This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

S.A.
Ib 521e

Digitized by Google

S.A. Ib 521e

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY OF THE
PEABODY MUSEUM OF AMERICAN
ARCHAEOLOGY AND ETHNOLOGY

SAMUEL KIRKLAND LOTHROP
BEQUEST

July 1969

Received June 9, 1966

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Sr. Ramon Allende Padin
su afmo. S.S.

Fco. Vidal Gormáz

1

ESTUDIOS

SOBRE

LAS AGUAS DE SKYRING

I LA PARTE AUSTRAL

DE PATAGONIA

POR

El comandante i oficiales de la corbeta «Magallanes.»

MEMORIA

DE

Don ENRIQUE IBAR SIERRA.

SANTIAGO.

IMPRENTA NACIONAL, BANDERA, NUM. 29.

— 1879 —

Digitized by Google

Digitized by Google

5

ESTUDIOS

SOBRE

LAS AGUAS DE SKYRING

I LA PARTE AUSTRAL

DE PATAGONIA

POR

El comandante i oficiales de la corbeta «Magallanes.»

MEMORIA

DE

Don ENRIQUE IBAR SIERRA.

SANTIAGO.

IMPRENTA NACIONAL, BANDERA, NUM. 29.

— 1879 —

Digitized by Google

S. A. Ib521e

Digitized by Google

CARTA

Del encargado de compajinar los trabajos del naturalista

DON ENRIQUE IBAR,

AL DIRECTOR DE LA OFICINA HIDROGRÁFICA.

Señor don Francisco Vidal Gormaz.

Estimado señor:

Vengo a espresar a Ud. mi agradecimiento por la ocasion que me ha proporcionado de asociarme a la honrosa tarea que Ud. con tanto empeño ha tomado sobre sí, de salvar del olvido la memoria i la obra del malogrado Enrique Ibar.

Creo necesario darle a conocer cómo ha llegado la presente relacion de las esploraciones de Ibar a revestir su forma actual i darle a conocer en breves rasgos la existencia tan corta cuanto útil de mi amigo.

Atendiendo al diario de viaje i las notas sueltas que dejó Ibar, a la clasificacion hecha por el señor doctor Philippi de los objetos traidos por aquél i al bosquejo de la relacion formado por Ud., he procurado describrir cada uno de los lugares visitados por la comision esploradora, restrinjiendo en lo posible la narracion de los accidentes de viaje i no omitiendo ninguno de los datos propios para suministrar un conocimiento cabal de la naturaleza de aquellas rejiones.

Digitized by Google

Para hacer un juicio exacto de la obra de Ibar, es menester recordar lo adversas que le han sido todas las circunstancias: la empresa, que habian adelantado ya hasta el lago Santa Cruz, fué suspendida brutalmente por el alzamiento de Punta-Arenas; no siendo principal objeto de su viaje el territorio que alcanzó a visitar, las colecciones no le merecieron una atencion especial a la ida por no recargarse imprudentemente, i a la vuelta por falta de calma i el desahogo requeridos; poco despues, su prematuro e inesperado fin sepultó para siempre la parte de sus observaciones que habia confiado solo a la memoria, no dejando para la redaccion de la presente relacion sino esos apuntes mas o menos oscuros, incoherentes i disdispersos en que durante el corto reposo de los campamentos anota sus impresiones de viaje, notas que muchas veces solo su autor podria interpretar; por otra parte, el posible estravío de algunos de esos papeles, i por fin el haber terminado el plazo para la publicacion del *Anuario* ántes que haya terminado la clasificacion de las colecciones de Ibar, que a pesar de sus ocupaciones está haciendo el señor Philippi, todo probará que de la pobreza relativa de la presente relacion no es culpable Enrique Ibar.

No obstante, sin poseer este trabajo todo el mérito científico que acabándolo con reposo le habria dado Ibar, encierra una buena suma de noticias orijinales e interesantes.

Nacido en Constitucion el 25 de abril de 1858 i siendo sus padres don Eusebio Ibar i doña Ignacia Sierra, Enrique estudió las primeras letras en su pueblo natal. En 1873 fué a estudiar a Valparaiso, de donde su mala salud le hizo retirarse pronto. El año 1874, restaurada al parecer su salud, vino a Santiago, i desde entónces se entregó al estudio con ardor singular. Las intercadencias de su salud no habian cesado; sin embargo nada podia separarlo de sus libros, i una ocasion en el colejio de San Luis donde siguió las humanidades, siete premios reci-

Digitized by Google

bidos a la vez le valieron una felicitacion especial del Ministro de Instruccion Pública señor Barceló; cartas de sus superiores lo dan al mismo tiempo como el mas hábil i aprovechado alumno. Así se comprenderá cómo logró tan pronto, a principios de 1877, recibir el título de bachiller en la Facultad de Filosofía i Humanidades. Decidido por el estudio de la medicina, sus padres le preparaban un viaje a Heidelberg; mas un golpe desgraciado de fortuna les impidió realizar esa cariñosa aspiracion.

Enrique, cuyos actos tenian por móvil invisible un inmenso amor filial, trabaja entónces para proporcionar a sus padres un alivio: sus aptitudes le permiten ser recomendado por el señor doctor Philippi para ayudarlo en los trabajos del Museo Nacional i obtiene el empleo de ayudante de aquel establecimiento con cargo de acompañar a la comision que en el verano de 77–78 iba a esplorar la Patagonia i Magallánes.

Su jenerosidad de corazon se manifestaba entónces en la desinteresada constancia con que, sacrificando su valioso tiempo, hacia partícipes de sus conocimientos a los honrados obreros que ocurren en la noche a la escuela Franklin en busca de un poco de instruccion.

En los certámenes literarios i científicos de setiembre de 1877 recibió un premio por su memoria *Costumbres del leon chileno*, en la cual esponia i discutia todo lo que se ha escrito sobre la materia, i agregaba datos nuevos de importancia.

Pocos dias despues, interrumpiendo sus estudios médicos, partió para desempeñar su cargo de naturalista de la comision esploradora de la rejion magallánica. Una vez hechos algunos reconocimientos en el Estrecho, penetró con el teniente Rogers en la Patagonia, dirijiéndose al oríjen del rio Santa Cruz, cuyos lagos iban a estudiar cuando recibieron la órden de inmediato regreso. El resultado de este viaje es lo que está consignado en la memoria presente.

De vuelta a su hogar, rebosando en esperanzas i con el alma mas que nunca henchida por el ansia de estudio

Digitized by Google

i de trabajo, su diátesis reumática se despertó otra vez; en un nuevo ataque, el corazon fué invadido orijinando una enorme insuficiencia en la mitral que causó grandes estragos en su cuerpo debilitado.

Imploró en Santiago los ausilios de la medicina, pero nada podia hacerse por él. Vuelto a Constitucion, el 15 de julio, dia de San Enrique, a las seis i media de la tarde se despidió para siempre de sus padres i del mundo.

El paso de Enrique Ibar sobre la tierra fué tan rápido, como persistente será su recuerdo entre los que pudieron apreciar i admirar su profundo amor a la ciencia i su incansable sed de saber.

Estas cualidades características de Enrique Ibar le han asegurado un puesto mui distinguido, i que nadie podrá arrebatarle, entre los primeros esploradores de las vastas rejiones australes, en las que ha desempeñado el papel de *gastador* en los antiguos ejércitos. Ibar ha abierto la ruta que otros seguirán mas adelante, i al entrar en ella, no podrán dejar de recordar con cariño i gratitud al que primero la trazó.

Enrique Ibar, que con rara decision acometió el cumplimiento de los deberes de la vida, no se ilusionaba acerca de lo que podia esperar de ella: en el amarillo cráneo en que estudió su anatomía se ve escrito: «Todo en la vida es quimera; solo la muerte es realidad.» Siempre vagaba en sus labios esta palabra del gran Humboldt: «Para vencer los obtáculos no son siempre suficientes una gran voluntad i una perseverancia activa.» Palabras desalentadoras que no desanimaban, sin embargo, a Enrique Ibar, pues bien conocia él que esas dos cualidades, que resúmen en sí todo el poder humano, él las poseia. I se creia con derecho para exijir de ellas todo lo que el hombre puede exijir de la naturaleza... Pero hai algo que está sobre la voluntad i la perseverancia humana, algo cuyos designios pesaron sobre Ibar con un rigor que es imposible comprender i una fatalidad con que es imposible resignarse.

Digitized by Google

Tal fué, estimado señor, la vida i la obra de Enrique Ibar. Breves i rápidas la una i la otra, ámbas son sin embargo interesantes, i siento un melancólico placer en contribuir por mi parte con algo, siquiera sea pequeño, á la noble obra que Ud. emprendió.

Dándole de nuevo las gracias por haberme proporcionado esta acasion, queda de Ud. A. S. S.

FEDERICO PUGA BORNE

Digitized by Google

Digitized by Google

RELACION

DE LOS

ESTUDIOS HECHOS EN EL ESTRECHO DE MAGALLANES

I LA PATAGONIA AUSTRAL

DURANTE LOS ÚLTIMOS MESES DE 1877, POR EL AYUDANTE DEL MUSEO NACIONAL DE CHILE,

Don Enrique Ibar Sierra.

(Naturalista de la comision esploradora de la corbeta *Magallánes.*)

Cumpliendo con las órdenes recibidas i provisto de las instrucciones que se sirvió comunicarme el señor director del Museo Nacional, Dr. R. A. Philippi, me trasladé a Valparaiso el 24 de setiembre por el tren de las 8 A. M. En este puerto completé la provision de envases i demas elementos que habia menester para preparar i conservar mis colecciones.

El 26 de setiembre de 1877 tomé el vapor inglés *Potosí* que se dirijía a Europa via del estrecho de Magallánes. Tocamos el 27 en el puerto de Lota i seis dias despues llegábamos a la colonia de Punta-Arenas.

Inmediatamente me trasbordé a la corbeta *Magallánes* al comando del capitan graduado de fragata, don Juan José Latorre, presentándome a este jefe en atencion a que debia formar parte de la dotacion de su buque.

Desde el dia siguiente comenzaron mis trabajos.

Isla Isabel.

El 4 de octubre zarpó la corbeta de las aguas de Punta-Arenas. En la tarde surjió en la parte NE. de la isla Isabel. A la mañana siguiente desembarqué ansioso de comenzar mis colecciones.

Digitized by Google

La isla Isabel es baja, estando totalmente desprovista de cerros elevados. Es alargada, siendo la línea de su mayor estension paralela al estrecho. Su terreno es ondulado en el sentido de su lonjitud i deja pequeñas hondonadas en las cuales suelen las aguas lluvias acumularse, formando lagunillas de estacion. La isla termina hácia el mar por frontones escarpados, siendo algo baja i suave por el S.

La isla Isabel como las de Santa Marta i Santa Magdalena tiene cimientos formados de rocas plutónicas; en las partes en que se presentaba a la vista reconocí la diorita; pero la isla debe su aspecto a una gruesa capa de humus o mantillo que alimenta su vejetacion.

La vejetacion se hallaba en octubre aletargada i marchita. Crecen en la isla multitud de gramas i plantas cespitosas que constituyen pasto abundante para los ganados; pero en la época de mi visita yacía seco, sin verdor i aniquilado por la nieve; es comun el apio silvestre *(Apium chilense)* que tiene un sabor mui agradable. En Isabel no existe ningun árbol; la vejetacion arborescente está representada solo por el espinudo calafate *(Berberis buxifolia)*. Las plantas marinas son en su costa abundantes i variadas.

Basta una ojeada para colejir que la flora insular no es mui rica. Mi herbario solo recibió muestras de la flora acuática. Era inútil recojer las plantas terrestres, pues solo ahora comenzaban a sacudir su letargo invernal.

No se encuentra en la isla mamífero alguno; no da asilo ni a los mas pequeños roedores.

Al recorrer la isla pudimos convencernos de que ya no corresponde a las descripciones dadas por algunos viajeros, suponiéndola guarida de infinidad de pintadas aves; es indudable que han emigrado en busca de un refujio contra las persecuciones del hombre i de la crudeza del invierno. En los lagunajos de que he hablado viven patos silvestres, unos pocos cisnes *(Cygnus nigricollis)* i algunos canquenes *(Anser polyocephalus)* tan lobos que fué imposible darles caza. Se cazaron dos patos anteojillos *(Anas specularis)* cuyas pieles no fué dable utilizar. Una hermosa zancuda que se ve en las orillas del mar buscando el bivalvo de que se alimenta; el *Ibis melanopus;* el *Scolopax Paraguiae;* la *Muscisaxicola nigra;* la *Fringilla diuca;* el *Troglodytes platensis;* la *Certhilauda Isabellina;* la *Tringa* la *Schinzii; Charadrias pyrrhocephalus Lesson*, i algunas aves de rapiña que no cazé, completan la lista de los moradores de la isla. No encontramos en ninguna parte depósitos de guano.

La coleccion conquiolójica recibió algunas Patellas, Fisurellas, Mytilus i un Helix.

En la parte N. de la isla recojí una hermosa acalefa.

Digitized by Google

Los insectos eran mui escasos: solo encontré dos o tres colcópteros.

Abra Peckett.

En la tarde del 6 acompañé al señor comandante Latorre a la visita que en la lancha a vapor de la *Magallánes* hizo este al puerto Peckett i penetramos hasta el Croked arm. Las aves eran escasas, probablemente a causa del crudo invierno que acababa de pasar. El suelo se veia minado por numerosas cuevas que me dijeron ser hechas por los coruros *(Ctenomys magellanicus)* roedores de incisivos larguísimos. Recojí varios ejemplares de *Triton* i otros gastrópodos i regresamos al buque con un fresco viento de O. que nos regaló sus chubascos de agua.

Isla Magdalena.

El dia 7 de octubre se dirijió la *Magallánes* a la isla Magdalena fondeando en su parte NO.

Esta isla tiene una milla de largo por media de ancho; sus tierras son mas elevadas que las de Isabel, i sus laderas son escarpadas en todo el perímetro de la isla; su aspecto pintoresco, no carece de atractivos, apesar de lo macilento de su vejetacion, semejante en todo a la de Isabel. Pequeñas colinas de formas suavemente redondeadas, estrechan vallecillos en que se acumula el agua de la lluvia, formando lagunillas que en la época en que la visitó Cunningham eran la morada favorita de las cormoranes, cuyos nidos se ven al presente abandonados i en parte destruidos.

Es curioso cómo construyen sus nidos estos palmípedos: elijen un lugar inclinado a la orilla o en la vecindad de un lagunajo i construyen con perfecta regularidad una especie de cilindro con una depresion en la parte superior la cual aloja los nidos. Sus materiales son el barro i las yerbas como asi mismo los escrementos del cormoran. Hai que admirar la simetría de su disposicion, pues se hallan colocados a igual distancia uno de otro, siendo siempre de 3 decímetros el intervalo que los separa. Conté en un solo lugar 1660 de estos nidos, artisticamente alineados. El número de nidos que ahora se pueden ver abandonados prueba que en otras épocas el cormoran *(Graculus Gaimardi)* ha vivido aquí en cantidades enormes.

Magdalena parece ser propiedad hereditaria de los pájaros niños *(Aptenodytes magellanica)*, que tienen minada toda la isla, especialmente hácia la parte del SE. Es tal su número que podrian matarse por centenares con las manos o a garrotazos. Cuando desembarcamos

Digitized by Google

se veian algunos en el borde del fronton que mira al mar, exhibiendo de pié su ridícula figura.

Los pájaros niños viven en cuevas. Estas son inclinadas, de una anchura de 4 decímetros, son algunas mui profundas i tienen varias salidas. En cada una viven dos individuos, macho i hembra. Esta pone dos huevos bastante grandes, de los que recojí gran cantidad. El macho se retira de la vivienda i deja sola a la hembra desde el momento en que ella empieza a incubar los huevos.

Encontré una lechuza *(Noctua cunicularia)*, la *Certhilauda Isabellina*, la *Fringilla matutina*, la *Troglodites platensis* i dos aves mas, el Canquen i una ave blanca, habitante de las Malvinas *(Chionis alba?)* que solo he visto aquí; venia en bandadas, probablemente de paso. Cazé una.

La flora de Magdalena es semejante a la de Isabel; recojí las pocas plantas que ya habian florecido.

En la tarde dejamos la isla; pasamos la noche en la bahía Laredo; i el 8, a medio dia, fondeamos en Punta Arenas. Permanecimos en la colonia hasta el 12, ocupada la corbeta en algunas faenas.

Agua Fresca.

El 12, a las 5 P. M., surjimos en esta rada.

El caserío de Agua Fresca es pobre, siendo ganaderos i agricultores todos sus habitantes. Producen legumbres i mantequilla, que remiten a Punta Arenas. Las papas rinden estraordinariamente; los nabos llegan a medir 2 decímetros i a pesar 9 kilógramos.

Agua Fresca no posee propiamente un caserío: las viviendas de los colonos se hallan diseminadas i bastante separadas unas de otras por lo que sus ganados en tiempos anteriores sufrieron algunos ataques de los indios fueguinos, hasta que recibieron una dura leccion que costó la vida a cinco de ellos i la libertad a tres de sus niños, de los cuales murieron dos en Punta Arenas.

Las plantas que observé en la comarca fueron: la parrilla *(Ribes magellanicum)*, de que llevo ejemplares i cuyas hojas usan los colonos suizos en infusion como succedáneas del té; el roble *(Fagus pumilio Poepp.)*, de cuyas ramas pendia el parásito *Misodendron punctulatum*; el chilco *(Fuchsia magellanica)*; el michai *(Berberis ilicifolia)*, que estaba en flor; el árbol que llaman leña dura *(Maitenus magellanica)*, único alimento de los animales en el invierno, pues no bota la hoja, i aprovechado en la colonia para la fabricacion del carbon.

No pudo observarse el cambio en la formacion del terreno a que

Digitized by Google

se refieren las notas del capitan Parker King (vol. 1, páj. 574) Impidió ese estudio el no haberse podido atravesar el riachuelo N. de la rada que estaba demasiado crecido.

De Agua Fresca a Bougainville.

El 13, a medio dia, dejamos a Agua Fresca. A las 3 de la tarde pasamos por frente al Puerto del Hambre, lugar en que Sarmiento de Gamboa fundó la colonia de San Felipe, recibiendo mas tarde aquel nombre en memoria de los padecimientos que esperimentaron los primeros colonos en 1584. En este mismo punto erijió el Gobierno de la República en 1843 una colonia llamada Puerto-Búlnes, que mas tarde fué trasladada a Punta Arenas.

Siguiendo adelante, enfrentamos la bahía Voces de Sarmiento i el cabo San Isidro, constituido por una colina redondeada i cubierta de tupido boscaje; pero nada es comparable a la majestuosa montaña Sarmiento, plateada por nieves i hielos eternos; desde el cabo Remarcable se la vé coronada por dos picos agudos que acarician desde su elevada posicion las cúspides de dos menos elevados; en el momento en que observábamos la montaña, una faja de nubes, un estrato, le ceñia la falda dividiéndola en dos, una inferior truncada i otra superior, cuya base no se veia, pareciendo así flotar sobre la nube.

La cima del monte Sarmiento parece un cráter cuyos bordes se desgajaron a causa de los violentos cambios verificados despues de su período de ignicion.

Hermosa es tambien la variada perspectiva que ofrecen las cadenas de encumbrados cerros que limitan el canal Magdalena por el occidente, no ménos que otra cadena que borda la costa sustentando una perenne capa de nieve sobre masas enormes de granito.

Bahía Bougainville.

El 13 a las 5 de la tarde llegamos a este surjidero que D. Antonio de Córdoba denominó de Tejada. Su forma es la de una herradura, algo mas ancha en los estremos que en el fondo; mide 275 metros de largo por 90 de ancho, mas o ménos. Es un excelente abrigo contra todos los vientos i de una mansedumbre completa; proteje su entrada una isleta cubierta de vejetacion, llamada del Observatorio. Rodean a esta ensenada dos cadenas de cerros: una mas elevada, cubierta de nieve cuya blancura hace hermoso contraste con el muro de altos árboles que forman principalmente el *Fagus antarctica*, *F. betuloides* i el *Maitenus magellanica* i cuyos troncos ofrecen una va-

Digitized by Google

lla natural coronada de verdura. La segunda cadena de cerros muere en la bahía, cortada bruscamente a pique; los árboles que tapizan sus pendientes faldas muestran sus troncos desnudos hasta gran altura de modo que simulan una palizada.

Las cuatro bahías que se encuentran entre el cabo San Isidro i el cabo Froward eran llamadas en las cartas españolas (de Córdova) bahía Valcarce, de Cautin, de Gil i de Tejada. Entre Cautin (Bouchage) i San Isidro se encuentran dos bahías mas que los antiguos planos no marcan i son: la bahía del Cañon i la del Indio.

En el *Viaje al estrecho de Magallanes de la fragata Cabeza*, páj. 294, se lee lo siguiente: «Entre el cabo Redondo i el Morro de Santa Agueda se presenta un monte escarpado, cortado a pique a la orilla del mar en un fondo a su pié de 50 brazas cubiertos de árboles verdes i hermosos en toda la estension de su cumbre, el cual está casi enteramente engastado de conchas i otras materias petrificadas, por lo que Mr. Bougainville lo llamó Cabo Notable.»

Apesar de haber trascurrido desde el viaje de Córdoba hasta el presente 93 años, la descripcion del cabo Notable concuerda con la realidad actual en todo lo referente a la vejetacion mas no así en lo referente a la constitucion jeolójica. En efecto, habiendo saltado a tierra el dia 14, a pesar de haber buscado por entre el tupido bosque que tapiza el lugar los tan deseados fósiles, tuve que contentarme con regresar abordo llevando tan solo muestras de un conglomerado de arenisca con gruesas guijas. Estas muestras llevan sus rótulos respectivos.

A las 11 un bote me desembarcó en la pequeña playa de Bournande. Inmediatamente me dirijí al cabo. Pude observar que en casi toda la playa i en cualquiera parte en que se descubria la roca que forma la masa del cerro no aparecia sino el mismo conglomerado a que me he referido. Despues de una hora de marcha por entre el bosque i en una espesa i musgosa alfombra de verdura llegué al borde del cabo, que es cortado a pique i tiene una altura de 50 metros aproximadamente. En una enorme roca que surjia de la gran capa de humus que cubre el cerro busqué las conchas petrificadas que se dicen existir aquí. En vez de conchas hallé guijarros redondos embutidos en un cemento de arenisca.

A mi vuelta cojí algunos musgos, helechos i algunas plantas que tenian flor. Me alegró el obtener de dos lances verificados en la bahía Bournande medio balde de camarones, especie nueva del jénero *Grimothea* que el Dr. Phillippi ha llamado *Gr. magellanica*. Estos crustáceos no habian sido citados por ningun viajero ni esplorador del estrecho. En la playa de bahía Bournande hallé choros (*Mytilus*

Digitized by Google

chorus) abundantes aunque pequeños. En el bosque no percibí otras aves que una *Alcedo torquata*, uno que otro picaflor (*Trochilus sephanoides*) i el comesebo (*Dendrocolaptes albogularis.*)

Al regresar a bahía Bournande, el tiempo se descompuso, cosa no rara en esta comarca, regalándonos agua, nieve, viento fuerte i frio crudo.

El dia siguiente, apesar de estar aturbonado i de caer agua, nieve i granizo a intervalos me dirijí a la Bahía Bouchage con mira de volver al cabo Notable; obtuve una muestra de su formacion, que es idéntica a lo demas.

En la playa de la bahía Bouchage encontramos dos chozas de indios fueguinos i los vestijios de otras dos. Se componen de varillas de roble (*Fagus*) plantadas en el suelo e inclinadas; les dan una forma redondeada amarrándolas de las puntas opuestas. Tienen una entrada baja, estrecha. En el centro está el hogar en que asan su comida; vimos multitud de conchas de lapas (*Patella magellanica*) i choros, i restos de centollas (*Lithodes antarctica*) esparcidos en distintos puntos.

Visitamos ademas el riachuelo que desagua en el fondo de la bahía Bouchage: corre por un valle encajonado i cubierto de elevados árboles; sus aguas tienen un color café claro debido a la gran cantidad de partículas vejetales que arrastran en suspension.

Al pié del cabo Remarcable se practicaron sondas que dieron un fondo variable entre 5. 5 i 9. 2 metros. El buque sondó a 30 metros del cabo 49 de profundidad sobre arena i conchuela.

Bahía Woods.

El 16 se dirijió la corbeta a la bahía Solano o Woods, situada al NE. del cabo Holandés, con el objeto de buscar los fósiles que segun Córdoba se encuentra en dicho cabo. Dice así: «El puerto está resguardado por el O. con una montaña de bastante altura que forma, al modo de la de Jibraltar, una península; se notan a su pié grandes peñazcos compuestos de conchuelas petrificadas que hace algun tiempo se han desgajado.» Despues agrega: «En el mismo Cabo hallamos varias ruinas desgajadas de éstas, que hacen el terreno impracticable i son un conjunto de diferentes piedrezuelas i conchas que van formando una estraña petrificacion.»

Aunque con alguna desconfianza por lo que nos habia sucedido en cabo Remarcable, bajé a una playa de arena en busca de los fósiles que forman el cabo Holandés. En la playa encontramos dos chozas de fueguinos i restos de otras tantas, sorprendiéndonos de que

Digitized by Google

esos naturales puedan residir en localidad tan inclemente i desabrigada. Las chozas eran iguales a las citadas ántes, siendo admirable esta identidad, pues no discrepa en lo menor la construccion de una de la construccion de todas las otras.

En la investigacion de los fósiles sufrí una nueva decepcion. En un fronton del lado E. del cabo tomé muestras de la formacion del terreno. Este se compone de tres mantos principales, sin contar el superior que se halla cubierto de arbolado. Todos están mui inclinados sobre el horizonte, 45° mas o ménos. El inferior es un asperon de 4.5 m. de potencia; el segundo mide solo un metro i está constituido por asperon fino; el tercero de 5.5 metros de espesor es un conglomerado de guijo.

En el lado N. de la bahía Woods desemboca el rio San José que con sus acarreos va embancando la ensenada i restrinjiendo el surjidero por medio de un banco que se prolonga dia a dia. Las aguas de esto riacho tienen un tinte café claro como todos los hilos de agua en estos lugares i hace sentir su tinte a alguna distancia afuera de desembocadura.

En las costas de la bahía se hallan algunos choros i lapas; en sus aguas robalos i bagres.

En el bosque viven el roble, el michai, el cipres (*Libocedrus tetragona*), una chilca (*Baccharis* sp.), el canelo (*Drymis Winteri*) i el chilco (*Fuchsia magellanica*). He observado el chilco desde Agua Fresca, en Bougainville, Tilly i la Isla de Cárlos III.

Este arbusto es de dos o tres metros de alto, ramificado en su base, i sin embargo su diámetro alcanza en los que yo he visto, a 8 centímetros, i me han asegurado que los hai de mayor grosor; su madera, especialmente la de los ramos gruesos es flexible i elástica. Es difícil quebrarlos arqueándolos. Las ramas i el tronco están cubiertos de una película suelta que da a la planta un aspecto singular. Es hermoso ver a esta onagraria en medio del bosque con sus flores suspendidas de un pedúnculo de medio decímetro de largo ofreciendo en contraste el color rojo de su cáliz i el morado de su corola i sobrepasando con sus largos i vistosos estambres las cubiertas protectoras. Concurre a formar el bosque el *Empetrum rubrum W.*, arbustito que se eleva aquí a 1½ metro; sus hojas lineares, numerosas, pequeñísimas, cubren ramos tambien numerosos. Las florecillas rojas están sentadas en el axila de las hojas i en las estremidades de los ramos. Este vejetal es uno de los que con mas profusion se ofrece a la vista en la costa del estrecho. Aquí como en todos los canales del estrecho, abunda la parrilla (*Ribes magellanica*) i el *Berberis ilicifolia Forst* que observé tambien en Bougainville.

Digitized by Google

En la hoja del canelo un insecto, al parecer díptero, produce una escrecencia o pelotita dura que muestra, despues de partida, un canal en su centro, pretérita vivienda de un insecto que no me fué dado encontrar.

Puerto Tilly.—Isla de Cárlos III.

El 17 fondeó la corbeta en el puerto Tilly de la Isla de Cárlos III. Esta isla debe su nombre a Córdoba. Es alta; sus laderas están cubiertas de árboles; el resto, de gramas i de musgos. Su configuracion es notable: una sucesion de colinas poco elevadas i agrupadas sin lei ni órden determinado le dan un aspecto accidentado. Su formacion es en jeneral granítica.

La bahía de Tilly es abrigada. En su interior varias ensenadas reciben chorros de agua que descienden de las quebradas. El fondo del surjidero es de piedra. En la bahía existen islotes pequeños, que como el de Sara, se encuentran a corta distancia de la tierra.

En la costa hallamos choros de un tamaño regular en abundancia.

Yacian abandonadas talvez desde un año ántes, varias chozas de fueguinos. En ellas vimos grandes cantidades de huesos de focas que componen el alimento de estos salvajes. Me inclino a creer que son de *Fagus antarctica* las varillas empleadas en la fábrica de estas viviendas.

Bajo unos arbustos encontré una lanza de fueguino que presentaba todas las apariencias de ser hecha con el tronco de la *Fuchsia magellanica*, que se dice alcanzar a grande altura en estas tierras. Multitud de opiniones se han emitido sobre la madera que emplean estos indios en la fabricacion de sus arcos. Los colonos me han asegurado que los hacen con las varillas de la leña dura, maiten de Magallánes.

Del puerto Tilly al canal Fitz-Roy.

En la mañana del 18 dejamos el puerto Tilly con destino al canal Jerónimo i en demanda de las aguas de Skyring. No tocamos tierra ántes de haber penetrado en el canal Fitz-Roy, por eso me reduzco a dar una lijera descripcion de lo que pude observar desde abordo durante esta travesía.

En la costa O. del canal Jerónimo, los cerros son de una forma irregular i están cubiertos de vejetacion hasta los dos tercios de su altura, mostrando en lo demas la desnudez del granito.

Digitized by Google

Pronto pasamos al O. de las islas Teran, dos islas i un pequeño peñon.

El aspecto del terreno en su conjunto cambia una vez pasado el cabo San Jerónimo. La vejetacion no ofrece ya la exhuberancia de otras partes ni los árboles alcanzan el desarrollo que ántes he observado. Las cimas no están ya cubiertas de una verde alfombra vejetal; esta se acumula de preferencia en las faldas de las alturas.

Siguió el buque avanzando a la derecha de algunos islotes, en uno de los cuales hai un árbol mui notable que se percibe a gran distancia. Despues nos acercamos a las islas de la Corona, dos de las cuales no se perciben sino desde mui corta distancia por confundirse con la punta Mannering. La que Fitz-Roy llamó Pan de Azúcar se vé a gran distancia i tiene la forma de una cuña con el filo hácia abajo o mas propiamente la de un punto admirativo con su tilde abajo.

Desde las islas Englefield i Vivian se observa una transicion en la forma de los cerros: desde aquí se atraviesa la cordillera de los Andes, que se interrumpe para dar paso al canal. Las tierras son mas bajas disminuyendo en suave progresion i sus contornos son mas redondeados, sin exhibirse esas cimas abruptas tajadas a pico que caracterizan a las tierras mas australes. El territorio en jeneral presenta alguna analojía de conjunto con el de Punta Arenas.

Las islas de Otway ofrecen una forma especial: son elevadas por una de sus cabezas i descienden por el lado opuesto hasta terminar en punta rasa. La vejetacion no es abundante en cuanto a árboles elevados.

Canal Fitz-Roy.—Cerros Beagle.

El canal Fitz-Roy, caño serpenteado que une las aguas de Otway con las de Skyring, tiene un curso de 12.5 millas. Los terrenos de ámbas márjenes son mui semejantes con la pampa patagónica: cesan los árboles de elevada copa i se trasforman en débiles i achaparrados arbustos; las gramíneas i las pequeñas plantitas que la caracterizan es lo que se deja ver jeneralmente.

La atmósfera es de una volubilidad constante: tan pronto nos muestra el sol dejándonos percibir el azul del cielo como nos abruma de oscuridad. Repentinamente sobrevienen chubascos, nevazones i granizadas que pronto cesan i pronto se repiten. El viento es impetuoso de contínuo; uno del O. nos azotó terriblemente el dia 20. La temperatura es baja, habiendo descendido el termómetro en uno de estos dias a 1° 5 centígrado.

El 20 en la mañana desembarqué con el objeto de ascender los

Digitized by Google

cerros Beagle i despues de una penosa marcha sobre un terreno lleno de cuevas de coruros i sembrado del espinoso calafate llegué a la cúspide del mas alto. El viento era tempestuoso i con dificultad podia uno tenerse en pié.

Estendiendo la vista desde aquella altura dominábamos todo el canal Fitz-Roy, las aguas de Otway i de Skyring. El terreno que quedaba al frente era bajo, pantanoso i estaba respaldado por una cadena de cerros que atraviesa de N. a S. la tierra del Rei Guillermo IV. El terreno comprendido entre los cerros Beagle i el canal Fitz-Roy es bajo i cubierto alternativamente de pantanos i lagunas, de gramas i arbustos. El terreno de que consta el cerro es estratificado (?).

Las aves observadas fueron: *Cygnus nigricollis, Haematopus leucopus, Taeniopteris pyrope, Musisaxicola nigra, Culicivora parulius, Agelaius curaeus, Leistes americanus, Fringilla matutina, Troglodites sp., Graculus sp., Larus sp., Anas sp.*

Plantas no pude distinguir ni colectar por estar casi secas, empezando solo entonces la vejetacion. Pero al parecer todo se reduce a calafates, gramineas i algunas otras plantitas. Estaban en flor la *Thlaspi magellanica Pers.* i una especie de *Draba.* La cantidad de cuevas de coruros es mui grande; pero no logré divisar ni uno solo de aquellos animales.

Rada de las minas.—Skyring Water.

El estado del tiempo no nos permitió salir del canal Fitz-Roy antes del 24. Este dia penetró la corbeta en las aguas de Skyring i fondeó en la rada de las Minas.

El espectáculo del cielo de Skyring es magnífico. No tiene la monótona dulzura del cielo de Chile, pero ofrece en cambio la variedad sin fin que admira i no fatiga. Diariamente vimos repetirse la sucesion caprichosa de sol i nublados, de calma i tempestades, en un grado tan imponente que despertaba nuestra admiracion.

Las minas o mantos carboníferos de Skyring fueron descubiertos por un campañista llamado Zamora. Este comunicó su hallazgo al señor Viel, Gobernador entónces de Punta Arenas. Se formó una sociedad que lo compró al señor Viel. Al presente pertenece a otra compañía i mediante la asídua atencion de que es objeto ha llegado a tener su porvenir apesar de su desventajosa posicion jeográfica.

Los estratos carboníferos se encuentran en la superficie i se divisan por el lado del mar.

Tuve el placer de descubrir al pié de uno de estos montes un le-

Digitized by Google

cho de fósiles. Se compone la roca de un conglomerado de muchísimas *Ostrea Bourgeoisi Rémond*, entre las que hai algunos pocos ejemplares de *Panopaea Torresi Ph.*; se encontró tambien un ejemplar de un *Mytilus* o choro estriado, diferente del *M. magellanicus*, i uno de un gran *Pectunculus*, nombrado *Pectunculus Ibari* por el señor doctor Philippi.

Me llamó la atencion en este lugar la ausencia casi completa de aves, no habiendo observado mas que el *Synalaxis* i el *Taenioptera*.

Recojí el *Berberis Grisebachi Lechl.* i una especie de *Cardamine*.

ESCURSION A LA PATAGONIA AUSTRAL.

Pasamos en Las Minas frecuentemente incomodados por el huracan del O., que me impedia adelantar mis colecciones, hasta el 10 de noviembre. En estos dias me dediqué a los preparativos concernientes al viaje que estábamos prontos para emprender.

Desde el 5, dia en que llegaron de Punta Arenas los caballos que nos estaban destinados fué necesario ocuparse a bordo en la confeccion de aparejos para cargar los equipajes, pues de la colonia solo solo vinieron los útiles para el jinete, cosa bien singular atendido el fin a que estaban destinados los objetos que se remitian.

Por último, a las 12 del dia 10 de noviembre desembarcaron las dos comisiones, la de Skyring i la de Patagonia dirijida por el señor teniente Rogers i de la cual yo formaba parte. Despues de una despedida entusiasta i cordial, nos separamos, i la corbeta, levando sus anclas, se dirijió al occidente, por lo que el personal quedó segregado en tres divisiones.

A las 4 P. M. se reunieron a nosotros los señores Bloom i Hurtado, administrador este último de las minas *Marta*, escelente caballero que nos proporcionó algunos objetos que nos hacian falta i que nos hospedó ademas aquella noche en su casa.

A la mañana siguiente, despues de la operacion larga i molesta de aparejar las cargas, nos pusimos en marcha.

De las Minas a la laguna Blanca.

A las 9¼ de la mañana nos pusimos en marcha. Seguimos al principio camino por la orilla del mar. Este camino está interrumpido por pequeños riachuelos que lo cortan. Encontramos un lindo salto de aguas que se despeñaban amarillentas i espumosas desde alguna altura. En la noche acampamos en la márjen derecha de un arroyo que los campañistas llamaban el Primer Chorrillo.

Digitized by Google

Durante toda la marcha, pude observar la formacion sedimentaria de la rejion que atravesabamos. En algunos puntos en que el mar ha lavado la costa, se asomaban vetas carboníferas.

Recojí muestras del *Fagus Pumilio Poepp.* i del *Cardamine prátensis L.*, especie de berro que crecia a la orilla del Primer Chorrillo.

En la noche sentimos por tres veces un ronco i prolongado ruido que los campañistas atribuyen al volcan Chalten. En la mañana siguiente, con lluvia i viento fresco de SO., levantamos el campamento i tomamos la direccion de la laguna Blanca. Continuando la marcha con fuerte viento, chubascos de lluvia i a veces abundante granizo, llegamos, entrada ya la noche, a la parte S. de la laguna. Un chorrillo pantanoso, casi imposible de franquear, nos detuvo en ese punto. En la mañana siguiente salimos en busca de un lugar adecuado para salvar el chorrillo. En la parte que lo cruzamos no tendria mas anchura que un metro, pues nosotros lo salvamos de un salto; pero los caballos de carga se hundieron en la gredosa márjen del zanjon hasta la barriga, i necesidad hubo de descargarlos allí mismo para poderlos sacar del pantano.

Para que otros viajeros en estas rejiones no se espongan desprevenidos a iguales percances, refiero con detalle estos accidentes de viaje. Es preciso confiarse en las recomendaciones de los prácticos i no aventurarse sin guia a cruzar zanjones o rios. Hé aquí lo que me habia acontecido a este respecto el dia anterior: el punto denominado Mal-paso, es un hilo de agua de 2 a 3 metros de ancho únicamente, pero de gran profundidad. El tal paso nos habia sido pintado con vivos colores por los guias Jara i Zamora a pesar de lo cual, nosotros nos permitimos, en presencia del anunciado peligro, dudar de su efectividad i reirnos de los temores que nos habian hecho concebir. Pero, en verdad, luego los vimos justificados: los caballos de tiro lo cruzaron sin dificultad; el primero de los caballos cargados se hundió inmediatamente al intentarlo, i habria desaparecido en el fondo del zanjon a no ser sujetado en sus bordes por la carga misma, tan estrecho era el cauce; el caballo se salvó con gran trabajo, pero con parte de los víveres mojada. Un segundo caballo se hundió tambien, mojando las cargas de nuestra ropa. Pero me estaba reservado el cerciorarme por mí mismo de la realidad del peligro que hai en cruzar el Mal-paso: al atravesarlo mi caballo se desvió un tanto del estrecho vado i se hundió de las patas traseras; no pude salir del paso sino echándome al agua.

En nuestra marcha de las Minas a la laguna, observamos los mamíferos siguientes: un gato *(Felis pajeros?)*, cuya piel me fué

Digitized by Google

imposible defender de los perros que le dieron caza; poco despues un chingue *(Mephitis patagonica)*; dejamos su caza a uno de los campañistas: éste se le acercó con precaucion; el chingue se detuvo, enseñó los dientes i esponjó su espesa cola; cuando tuvo mas próximo a su agresor, le envió una descarga de su estraño i pestífero licor, descarga que no le alcanzó por fortuna; las diestras *boleadoras* dieron fin a la escena. El olor que difunde en el aire esta secrecion particular del chingue, es mui persistente; recuerda al que se produce en la combustion del azufre i causa una gran sofocacion, prefiriendo uno la angustia de no respirar a la de oler aquella peste. Aquí me fué confirmada la opinion emitida por Molina respecto a la imposibilidad de tirar sus orines o mas bien el líquido particular hediondo, cuando se toman a los chingues de la cola, pues fué así como lo cojió nuestro cazador para darle muerte.

En la mañana del 13, se dejó ver el primer guanaco; los perros lo persiguieron hasta darle caza, i con él nos suministraron carne fresca.

Laguna Blanca.

A las 11 del dia (13 de noviembre de 1877), acampamos en la márjen de la laguna, al abrigo de un grupo de calafates.

La laguna Blanca es un dilatado charco de agua dulce que, atendiendo a sus dimensiones—12 millas de largo por 4 de ancho, —podria mas bien llamarse lago. Los indios la denominan Laguna grande.

Está alimentada por varios arroyos que bajan de los cerros vecinos. No tiene rio ni estero de desagüe. La laguna Blanca debe este nombre al color de sus aguas, i su color a la gran proporcion de arcilla que mantienen en suspension. Vive en ellas un pez de 2 decímetros de largo, por término medio, del que no nos fué dable obtener un ejemplar.

Las aguas saben a arcilla i son tambien algo salobres. Su temperatura es de + 11°5 Esta observacion fué hecha el dia 15 de noviembre a medio dia, con viento del O., temperatura de + 10° del aire ambiente i cielo despejado.

La profundidad de sus aguas no es, al parecer, mui considerable, pues los guanacos penetran mucho en ella.

Sus márjenes se componen de una arcilla blanca, utilizable por su plasticidad en la alfarería. El fondo del receptáculo debe ser de igual composicion.

El O., que es el viento predominante, levanta en la superficie líquida un oleaje corto i quebrado.

Digitized by Google

A su derredor existe una zona de pequeñas lagunas, muchas de las cuales desaparecen en la estacion del verano. Las aguas de la laguna Blanca deben sufrir tambien gran merma con la evaporacion en esa época.

La vejetacion de sus orillas no es variada: chilcas (*Baccharis sp.*), calafates, algunas gramíneas i plantas palustres la componen. En esta rejion comienza ya a tomar la flora el carácter que ofrece en la pampa.

Entre las yerbas que alimenta la vecindad de esta laguna, merece notarse por su abundancia i utilidad una grama que comian mucho los caballos; es la *Poa magellanica Ph.*; da una media docena de espigas que se levantan 20 a 30 centímetros del suelo. La romaçilla (*Rumex acetosella*), maleza mui fastidiosa en los terrenos algo húmedos del centro de Chile, cubria aquí algunas estensiones. Esta planta crece en todas las lagunitas de la Patagonia i la he observado tambien en la orilla del mar, cerca de Punta-Arenas. Cuando los rayos del sol caen oblícuamente sobre los campos que cubre, le dan un color rojo de sangre. La *Anemone multifida Poir*, frecuente en los valles de Chile tambien entró a mi coleccion.

En las inmediaciones del campamento cazé una zorra hembra, que bien podria llamarse plateada, por el color de su pelaje. Es acaso el *Canis fulvipes* de Waterhouse. El pelo de las patas es amarillo-rojizo; en el color del resto del cuerpo domina el gris. Los guias la apellidaron *chilla*, pero es bastante diferente de la que se conoce en el centro de Chile con tal nombre; ésta es el *Canis Azarae*.

Acompañado del campañista Jara salí a una partida de caza i despues de recorrer grandes distancias en varias direcciones encontramos un avestruz macho echado en un nido que contenia 19 huevos de variados tamaños, ¿Quién creeria que un hombre no es capaz de comerse un huevo de avestruz? Pero esta es la verdad i en mí lo esperimenté en esta ocasion: tenia apetito como que hacia muchas horas que no tomaba alimento alguno, i habia sido duro el ejercicio del dia, i sin embargo mucho ántes de comer el alimento de un huevo ya estaba satisfecho. La cáscara vacía de un huevo de avestruz da capacidad al contenido de 15 de gallina.

Mas tarde i en otras escursiones en el contorno de la laguna pude observar las costumbres de los avestruces, frecuentes sobre todo en el cabezo N. Mas adelante anotaré juntas todas esas observaciones.

Por una casualidad i despues de una larga espera pude ver un coruro. Lo cacé i su flacura me indicó que talvez hacia poco que habia vuelto del letargo anual que esperimentan. Estos pequeños roe-

Digitized by Google

dores son mui abundantes en las Pampas. Viven en cuevas que ocupan a veces la estension de varias leguas. Habitan por el S. hasta la colonia de Punta Arenas i se estienden por el N. hasta la estremidad setentrional de la laguna Blanca. Al abrir el ejemplar cazado solo encontré en su estómago como muestras de su alimentacion fragmentos de yerbas i raices.

Huanacos se ponian con frecuencia a nuestra vista.

La loica (*Sturnella militaris*) tambien habita estas rejiones. Se hace notar por una mancha blanca que ostenta en la cabeza.

En una poza a orillas de la laguna cojí una especie de pulga de agua.

En la noche del 15 al 16 bajó la temperatura casi a 0°. Al ocaso del sol todos nos hallábamos en el campamento i en torno del hogar como lo exijia el frio. Nuestros guias nos entretuvieron largo rato contándonos historietas varias referentes a los indios, sus cacerías, ritos relijiosos, combates i mil otros episodios mui gustosos para los que como nosotros comenzaban una espedicion en campos que noss eran desconocidos totalmente. Lo que mas me interesó fueron uno, pocos datos relativos al desgraciado fin de don Bernardo Philippi hermano mui distinguido como natu ralista de mi respetado profesor el Dr. R. A. Philippi. Vive todavia uno de los caciques que lo asesinaron; se llama Henriquez. Parece que nadie sabe con certeza el lugar del asesinato: unos creen que fué en Peckett, otros en cabo Negro o Cabeza del mar.

Permanecimos en laguna Blanca hasta el 16. Antes de levantar el campamento dejamos una botella con un papel en el cual indicábamos el rumbo que llevaba la comision hácia el N.

De laguna Blanca a rio Gallegos.

Comenzamos nuestra marcha por el oriente de la laguna i pudimos comprobar en su cabezo N. la habitacion predilecta de los avestruces. Ellos nos suministraron escelente cazuela.

Los malos chismes que nos servian para aparejar los caballos de carga nos molestaban mucho i hacian penosa la marcha por la lentitud a que nos obligaban. Nuestra llegada a rio Gallegos no tuvo lugar sino el dia subsiguiente (18) en la tarde, i la primera noche nos vimos obligados a acampar en un lugar inadecuado, junto a un lagunajo de fondo arcilloso i de bordes inaccesibles por lo pantanosos. Así fué que carecimos de agua aceptable i de todo combustible.

En esta laguna abundaban los rosados flamencos (*Phoenicopterus ignipalliatus*) pero fué imposible acercárseles a tiro.

Digitized by Google

El dia siguiente amaneció lloviendo copiosamente; esto tambien nos obligó a postergar la marcha, pero me permitió hacer algunos reconocimientos entre ellos el de la laguna del Zurdo que afecta la apariencia de rio por ser encajonada i serpenteada; mide como 5 millas de largo i tiene de ancho solo 100 metros por lo jeneral. Pululan en sus aguas numerosos cisnes i algunos patos dejaban oir su desapacible grito. En la tarde cacé i disequé para la coleccion una avecita cursora (*Rinchea?*) Dos chingues habíamos tambien cazado. Uno de ellos fué destinado para asarlo. En la tarde lo probamos i nos regalamos con él. Su carne es esquisita, comparable solo a la del mejor pato adobado. Dimos las gracias a los campañistas que nos lo habian ponderado mucho i prometimos no perdonar en adelante ningun chingue.

El terreno recorrido el dia 18 es una sucesion de colinas alargadas que encajonan valles mas o ménos estensos. En ellos crece el coiron, gramínea que da sustento a los huanacos; otras gramas i humildes plantas que cubren el terreno, pero que con su poca altura i escasa variedad atestiguan su pobreza.

Mas adelante la fisonomía del terreno va cambiando: las colinas son mas estensas i forman mesetas elevadas que semejan cerros cuando se las mira desde lo bajo de los valles o *cañadones* que las dividen. Mas una vez sobre ellas se ven planicies estensas en que corren aquí i allí lijeros avestruces asustados al sentirnos i en que habitan pacíficamente los huanacos.

Durante la marcha, nuestros perros cazaron cuatro zorros. En los lugares húmedos i las pequeñas lagunas encontramos frecuentemente gran número de cauquenes (*Anser poliocephalus*). Descubrimos en el camino un nido de estas aves que contenia siete huevos.

Sirven de guia al viajero para encontrar el vado del rio Gallegos tres cerros en forma de cono, uno de ellos truncado. Están situados al N. del rio, i se conocen con el nombre de los tres Morros.

En las inmediaciones del rio, i poco antes de acampar, encontramos una partida de caballos baguales.

Rio Gallegos.

En el punto en que nos estacionamos, una isleta divide al rio Gallegos en dos brazos. El del S. es el menor; el del N. es mui torrentoso i profundo. En la tarde del 19 se hizo un esperimento de cruzarlo; pero se vió que era imposible conseguirlo. Esto se atribuyó a una crece pasajera i aguardamos. Pero el estado del rio i una indisposicion de mi salud nos mantuvieron en la márjen derecha del Gallegos hasta el dia 26.

Digitized by Google

Recien acampados, se mandó en busca de los caballos baguales avistados el dia anterior. Se pudieron atrapar seis; pero despues resultó que dos de ellos pertenecian a los indios. Es mui digno de observarse que estos animales, algunos de los cuales han nacido en la pampa i gozado toda su vida de libertad, no sean tan lobos ni impetuosos como se podria presumir.

La isleta que limita el rio entre sus brazos parece el lugar que prefieren los canquenes para depositar sus huevos. Allí los creen talvez mas a cubierto de zorras i otros enemigos. Pero no sucede así: las gaviotas *(Larus sp.)*, penetran desde el océano siguiendo el curso de los rios i atacan los nidos hasta esterminarlos. Nuestros campañistas nos anunciaron el hecho i nosotros pudimos comprobarlo. Es grande efectivamente el número de cáscaras que se ven en la isla i dos o tres gaviotas revoloteaban a nuestra vista acariciando con sus elevados círculos el alimento con que se preparaban a saciar su voracidad.

Tres Sabios.

El 26 despues de mediodia cruzamos el Gallegos. En su márjen izquierda alojamos. El 27 a mediodia nos dirijimos a los Tres Morros. Levantamos la carpa en un cañadon poblado de arbolillos mui cerca del mas occidental.

Esas singulares cumbres que los campañistas conocen con el nombre de Tres Morros, son tres masas cónicas de oríjen eruptivo, que se levantan aisladas en esta parte de la Pampa, pocas millas al N. de Rio Gallegos. La naturaleza de sus rocas es basáltica, viéndose colosales fragmentos columnarios sosteniendo la mole de sus cúspides. Numerosos fragmentos desgajados de la altura por los ajentes atmosféricos i sobre todo por la nieve, se veian acumulados en su base.

Por permanecer innominados estos morros se les bautizó en conjunto con el nombre de Tres Sabios, reservando a cada uno de ellos un nombre particular en homenaje a los hombres que con tanta decision i tantas luces han cultivado en Chile las ciencias naturales. Empezando por el O. llevan sucesivamente los de Philippi, Domeyko i Gay. Los dos primeros están tendidos de O. a E. i el tercero un poco al S.

Su elevacion no pasa de 60 metros, El Gay es un poco mas pequeño que los otros.

El 28 temprano llegó a nuestro campamento el ingles Guillermo Greenwood, el don Guillermo de los campañistas. Le habíamos anunciado con una gran humareda nuestra llegada a aquel sitio.

Digitized by Google

Hace algunos años que vive en la Pampa; se halla reducido a andar a pié por la pérdida de sus cabalgaduras. Tenia anuncios de nuestra espedicion por uno de los campañistas. Mucho nos sirvió su buena voluntad i su conocimiento de estas rejiones.

Greenwood nos aseguró que el morro occidental tenia en su cima una especie de cráter. Resolvimos visitarlo. Dejando los caballos a su pié, emprendimos la ascencion por la parte NE. que es por donde presenta una pendiente mas suave aunque sembrada de trozos de rocas basálticas. La pendiente es rápida i fatigosa; pero en breve nos hallamos en la cima.

La formacion de todo el cerro es basáltica.

La vejetacion de sus faldas es relativamente variada.

La cumbre está formada por un círculo de rocas amontonadas que dejan una depresion en su centro de 2 a 3 metros de diámetro, en la cual crecia un berberis, algunos musgos i líquenes. El brocal tiene una altura de 2 metros. Ya que las fuerzas volcánicas no habian hecho manifestacion ignívoma por esa cumbre, nosotros nos encargamos de simularla dando fuego a los calafates i malezas que crecian dentro de la depresion, lo que, mirado el morro desde la llanura, produjo la imájen de una erupcion.

Las plantas recojidas en el morro, fueron: *Acaena magellanica Vahl.*; *Acaena laevigata Aiton; Oxalis laciniata; Oxalis Ibari Ph.*, nueva especie con la corola de un violado pálido i las hojas plateateadas, tomentosas i compuestas de nueve hojuelas; *Cerastium magellanicum Ph; Draba magellanica Lam; Thlaspi magellanica Pers; Chabraea purpurea D C.?; Poa poecila Ph.; Symphyostemon narcissoides Ph.* (*antea Sisyrinchium*); *Anemone multifida Poir; Berberis empetrifolia Lam; Draba sp.; Viola fimbriata Steudel.*

Escursion de Tres Sabios a la ensenada de la Última Esperanza.

El 29 salimos con direccion al O. para visitar la ensenada que las cartas españolas llaman «de la Ultima Esperanza,» las inglesas «Last hope inlet,» i que es conocida aquí simplemente por el nombre de «El Canal».

Mr. Greenwood nos acompañó como guía para facilitarnos la cruzada del bosque que ocupa gran parte del trayecto entre los morros i el canal.

En la tarde acampamos al abrigo de un grupo de robles. El terreno es aquí mas fértil, pues sustenta en las cañadas una vejetacion arborescente constituida en su totalidad por robles. Esta fertilidad debe atribuirse a la humedad del suelo, pues está cortado a cada pa-

Digitized by Google

so por innumerables arroyuelos. Es un hecho bien observado la mayor fertilidad de la Patagonia en su parte occidental, la que corresponde a los Andes. La causa de esta diferencia mui notable entre la rejion central i la occidental puede, a mi ver, referirse a dos órdenes de hechos: constitucion jeolójica del terreno i condiciones atmosféricas: en las laderas de los Andes i sobre todo en sus quebradas se ha acumulado el producto de la descomposicion i desgaste de las rocas volcánicas, i es sabido que en estas rocas en donde se contiene la mayor proporcion de principios aparentes para favorecer el desarrollo de la vejetacion. Por otra parte, los vientos reinantes del O. cargados con la humedad del Océano Pacífico, depositan su agua en la primera porcion del continente por que pasan; de aquí la frecuencia i abundancia de lluvias, los depósitos de nieve en las alturas i el gran número de arroyos que recorren el terreno i de lagunas que se forman en él. La vejetacion tiene aquí a la humedad en su favor. Esta, unida a la favorable naturaleza del terreno, esplican la existencia de una flora si no variada a lo ménos fértil.

En la rejion oriental de Patagonia, en la vecindad del Atlántico, sucede algo semejante; pero el centro del continente, la zona situada entre estas dos, ofrece un espectáculo que contrasta con ámbas: la vida vejetal es pobre, débil i monótona; pues el terreno está formado por aluvion moderno compuesto casi todo de una guija desgastada i una arena incapaz de proporcionar a la flora lujo i exhuberancia. Por otra parte, los vientos que la recorren escasos ya de humedad no pueden dar a la capa superficial de la tierra el jugo con que se elabora la vida vejetal.

De estas dos causas proviene la inmensa diferencia que la botánica comprueba entre la rejion andina i la rejion pampeana de la Patagonia.

Nuestro camino hasta avistar el canal terminó el 1º de diciembre. El terreno que atravesábamos era mui accidentado. Descendimos a una vega pantanosa en que nos hundiamos con caballo i todo, teniendo en partes que continuar a pié. Seguíamos por cerrillos i pantanos. Llegamos a un rio tributario del Gallegos que vacia en la rivera izquierda de éste sus aguas siempre turbias por lo que es llae mado Turbidor.

Continuamos en direccion al canal atravesando el bosque de robles magallánicos, espeso i sombrío en partes. Al fin del camino el bosque se hacia tan enmarañado que nos habria sido imposibl- avanzar a no guiarnos Mr. Greenwood por un camino que él habia abierto en otro tiempo i sin embargo las puntas de palo i las ramas de los árboles interceptaban la senda de tal modo que nuestros cuer-

Digitized by Google

pos eran a cada paso maltratados i nuestra ropa toda nos fué arrebatada en jirones. Pasada una parte del bosque que habia sido quemada i que atravesamos con mucha dificultad i a pié, comenzamos a subir la ladera de un cerro para poder dominar algun horizonte. En efecto, desde este sitio a mas altura que la espesa selva, vimos el canal que buscábamos. La atmósfera estaba opaca, el aire en completa calma, el calor sofocante a lo que se juntaba el martirio de los mosquitos i zancudos que nos acosaban.

Estábamos un poco al N. de Disappointement-Bay, cerca de Obstruction Sound. Al S. dejábamos las llanuras de Diana. Teniamos ante los ojos el mar, un ancho canal que se interna al N. i cuyo término veíamos; dos isletas se destacaban de su azulada superficie, desnudas de vejetacion arborescente. Veiamos al O. altos picos cubiertos de nieves eternas i a sus piés el mar que se internaba en los corrales. Desde allí podia apreciarse cómo la gran cadena de los Andes, desviada del continente se desparrama caprichosamente en el laberinto de islas que forman un verdadero hacinamiento surcado i subdividido por la red de canales de la Patagonia occidental.

Dimos pronto la vuelta, primero en busca de nuestros caballos, i en seguida al campamento jeneral adonde llegamos despues de muchos rodeos hechos para evitar los pantanos i la espesura del bosque.

El bosque está compuesto únicamente de robles (*Fagus antarctica*). La hoja de este árbol es usada como té en infusion, su corteza es aromática. Las plantas e insectos hallados en él son idénticos a los de Tres Sabios. Los mosquitos i zancudos eran tan numerosos i tan encarnizados que no le daban a uno tiempo para nada; no bastaban las manos para escapar a sus picadas; siempre andábamos envueltos en una nube de ellos. En la noche sobre todo nos atacaban con una furia que nos causaba fiebre. I no era menor el encono con que perseguian a perros i caballos.

En este bosque de robles alineados con elegancia, semejante a un magnífico parque de verde piso, hai árboles tan elevados que permiten pasar bajo su follaje a un hombre a caballo. Aquí es la morada de una de las pocas especies de ciervos de la América, el huemul (*Cervus antisiensis*) animal gracioso i noble como todos los de su jénero, que busca la sombra i el follaje de las selvas. Ya el dia 29 los campañistas llevaron al campamento uno de esos hermosos ciervos. Este me llamó la atencion por sus cuernos que se hallaban cubiertos hasta el vértice con la piel peluda; no eran ahorquillados i solo de una rama. Creí que fuera un individuo jóven pues en la casta ésta los cuernos al salir levantan la piel que no se deja perforar por el hueso sino al cabo de algun tiempo; pero fuí informado que el caos

Digitized by Google

presente era una escepcion i Mr. Greenwood me hizo saber que el ejemplar que tenia a la vista era el primero que veía así. Se calculó en tres años su edad. El mismo Mr. Greenwood me dijo haber cazado un ejemplar que solo tenia un cuerno flexible i cubierto con la piel. La carne de estos animalos como de ciervo que es, no necesita se diga que es mui buena.

El 30 montábamos un cerro bien arbolado en que nuestros perros se habian metido, cuando pude percibir un hermoso macho con sus hastas ahorquilladas que marchaba paso a paso seguido de una hembra que reconocí por la falta de cuernos. El ladrido de los perros los hizo espantarse i corriendo desatentados se lanzaron hácia nosotros en línea recta, cruzándonos a mui poca distancia. Cada perro persigió su pieza i obtuvieron un éxito completo. Yo por mi parte fuí tras el que perseguía a la hembra, i presencié luego su muerte.

El porte de la hembra era mediano; el color no era tan rojizo como el de los que se ven en el centro de Chile, sino mas bien plomizo o ceniciento. El macho era corpulento, sus astas ahorquilladas estaban cubiertas con la piel por lo que juzgué seria nuevo.

Mr. Greenwood cazó un tercero, cuyas astas no estaban provistas de piel.

De Tres Sabios al rio Santa Cruz.

El 2 de diciembre a medio dia se mobilizó la espedicion en direccion al NO. Subimos un alto cordon de cerros que todavia sustentaba nieve en su cumbre i que alimenta en sus laderas una lozana vejetacion de robles altos. En seguida bajamos de la cordillera tomando la direccion NE. Este cordon de cerros está tendido de O. a E. i va a morir cerca del canal que últimamente visitamos.

Una vez trasmontado este cordon continuamos la marcha por un terreno formado de cerros i cañadones cubiertos con morritos formado por una planta que llaman *murtilla* i que da al campo el aspecto de tumbas. Esta planta es la *azorella Hookeriana Clos* que se levanta unos 15 centímetros del suelo i se agrupa formando céspedes espesos. Estos morritos o *terremotos*, como aquí los llaman, dificultaban mucho la marcha de los caballos. Cruzamos multitud de hilos de agua que, al decir de Zamora, se reunen luego para constituir el rio Chico.

A las 6½ llegamos a una cañada donde se determinó pasar la noche. El lugar era mui pelado. Solo crece la murtilla. Pasto para los caballos no existia. Los guias nos aseguraron que a medida que avanzáramos al N. la escases de pasto i leña seria mayor; por lo cual hubo que cargar leña calculada para tres dias.

Digitized by Google

En todo el camino esperimentamos un fuerte i helado viento del O.

El camino recorrido el dia siguiente (diciembre 3) aunque mejor que el del precedente presenta en parte los morritos cespitosos tan molestos para el jinete i tan peligrosos para el caballo.

Todo el dia nos acompañó mal tiempo, viento fuerte del O., lluvia contínua i a ratos granizo mui mortificante. Con la lluvia perdimos la galleta i tanto nos mojamos que a las 4 se suspendió la marcha. Acampamos a la orilla de una laguna pequeña llamada *Redonda* por su forma. No obstante las contrariedades del tiempo pudieron ingresar a mi herbario las plantas siguientes: *Taraxacum laevigatum DC* cuyos peciolos son comidos por los indios.

En el camino hallamos varias tropas de huanacos entre las cuales algunos pequeños; los perros atraparon tres, dos de los cuales tendrian pocos dias de nacidos.

El 4 de diciembre nos alistamos para hacer una larga jornada. Continuamos el rumbo al N. Solo para tomar el vado de un pequeño rio pantanoso caminamos un poco al NO.

Los guias me habian asegurado que los leones eran mui frecuentes en esta comarca. Lamentaba no haber encontrado alguno de ellos cuando al ascender una loma ví a una puma corpulento (*Felis concolor*) que con la cabeza agachado caminaba al trote flojo por un vallecillo. Inmediatamente lo perseguimos con Zamora i un perro. El leon continuaba su trote pero habiéndole gritado Zamora, se detuvo un instante. Despues empezó a correr con mas fuerza, de manera que el perro no podia darle alcance. Por fin, cansado de un ejercicio tan violento, se detuvo para hacer frente al perro. Entónces Zamora lo enlazó por el cuello i clavando espuelas a su caballo lo puso al galope arrastrando a su presa. El leon se paraba i hacia resistencia echándose hácia atras. Pero no pasaron cuatro minutos sin que estuviera ahorcado. Medía 1.50 metros del hocico al oríjen de la cola; ésta tenia 82 centímetros de largo, su altura de la mano a la alzada 87 centímetros, Guardé la cabeza i la uña del pulgar.

Poco despues llegó Jara con el huanaco muerto por el puma i que habia cubierto con pasto. En el estómago del leon se hallaba fresco todavía el huanaco. Sin duda se retiraba a hacer su dijestion cuando lo descubrimos. El leon tenia rasguños en la parte delantera i una mano herida, efecto de los combates que sostienen los machos para tomar posesion de las hembras en la época de los amores. Esta tiene lugar en julio talvez, porque los partos comienzan en diciembre al mismo tiempo que los del huanaco.

A las 6½ despues de 9 horas de marcha nos detuvimos en un valle. Aquí hallé una mata de *Berberis cuneata DC.*, que tambien se

Digitized by Google

halla de vez en cuando en las cordilleras de Chile i de la cual tomé ejemplares. En este lugar permanecimos el dia 5 esperando se repusieran los caballos, que no habian comido en dos dias.

Se envió a los campañistas en busca de animales baguales, pero no hallaron. Jara trajo un leon macho mas pequeño que el cazado por Zamora; sus dimensiones eran las siguientes: del hocico al oríjen de la cola 1.25 metros; cola 0.75; alzada de la espalda 0.60.

Nuestro campamento estaba por la latitud de 50° 55' en un copon húmedo i pantanoso en que los caballos tenian buen pasto.

Cazé un pilpil (*Haematopus palliatus*) colecté algunos insectos i estas plantas: (*Juncus pictus Ph; Juncus Scheuchzerioides an nsp. J. IbariPh?*); un *Carex* cuyas flores no estaban bastante desarrolladas para poder ser clasificadas.

Las cantidades de huanacos que nos visitaron eran incalculables se acercaban a nuestro campamento i hasta se mezclaban con los caballos; por lo que no fué difícil cazar algunos de ellos.

Una cordillera elevada que llaman Cagualo Bagual nos quedaba mas al O. del N. O. La llamaban así por el gran número de caballos cerriles que se hallaban en sus inmediaciones.

El indio Papon sin embargo dice que un indio viejo cuyo nombre era Fagual dejó unos caballos abandonados allí i pretende que del nombre de aquel indio viene el de la comarca.

Diciembre 6. De mañana se principiaron a arreglar las cargas para emprender una larga jornada; solo pudimos ponernos en movimiento a las 9. Nos dirijimos al N. rodeando cerros i haciendo otras inflexiones segun lo exijia la naturaleza del terreno.

Atrabesamos un alto cordon de cerros cuya cumbre mostraba algunos puntos negros que no eran otra cosa que una roca dura i áspera de apariencia basáltica que debia su aspecto sombrio a la cantidad de líquenes a ellos adheridos. Supongo que estos cerros son los Limit Range de Fitz-Roy. Quedaban a la izquierda los mas altos, que conservaban nieve todavía en sus cimas. Nosotros cruzamos por la parte oriental. Estos elevados cordones limitan profundos i estrechos valles por los cuales corren esteritos cuyo oríjen se encuentra en las alturas i que en la época en que los cruzamos llevaban poca agua a causa probablemente de la poca nieve acumulada en las cumbres Estos chorrillos son los que fusionándose dan oríjen al rio Coilé segun dicen los prácticos. Estos aseguran que son cinco los principales afluentes i que mas abajo solo recibe un pequeño continjente de agua. Forman el lecho del rio guijarros de rocas de toda naturaleza.

Gran parte del dia marchamos por entre un arbusto de aspecto sombrio, casi negro, i de hojas mui pequeñas i apretadas. Cuando se

Digitized by Google

les prendia fuego despedian un humo mui denso i fulijinoso como el que da el carbon de piedra i de un olor mui agradable. Este arbusto es la *Verbena tridens Lag* que llaman aquí *mata negra.*

Al cruzar los cerros cacé un hermoso ejemplar de la turdídea que conocen con el nombre de zorzal overo. Es una especie nueva para la ciencia, la *Taenioptera australis Ph. et Ldb.* Vive en los lugares secos de la Pampa i se ve parada en las rocas de las altiplanicies. Como el zorzal, corre con lijereza por el suelo, tiene sus formas graciosas i su mismo tamaño.

En las partes húmedas de los valles surcados por algun estero se crian cantidades de aves entre las que puedo citar el *Vanellus cayenensis* tan conocida en Chile con los nombres de Queltegüe i Tréguil; el *Ibis melanopis,* la bandurria tan comun en Chile; la *Musisaxicola nigra,* una *certhilauda,* el canquen (*anser poliocephalus*); el tiuque (*Polyborus chimango*); el traro (*Polyborus vulgaris*) i una especie de halcon negro con la pechuga blanca que no pude cazar.

Antes de llegar al campamento se habia despachado a Jara para que nos proveyese de carne. Regresó con un avestruz jóven, lo que llaman *chara.* Se estrajo los intestinos i nos convidó a comer el *ñachi.* Este bocado especial no es otra cosa que la sangre acumulada en el abdómen cerca de los riñones. Se sazona con sal i ají. Se come la sangre i los riñones crudos. La encontramos buena sobre todo el riñon cuyo tejido es tan tierno que se desgarra con gran facilidad. Por eso lo comparan a la mantequilla.

A las 4½ acampamos en la vecindad del último chorrillo del Coile.

En sus márjenes crecia la *Ephedra patagonica Ph.,* arbusto de porte mui singular con hojas como escamas i cuyo fruto debe ser comestible. Habita aquí tambien una especie hasta ahora desconocida de *Genista,* la *G. patagonica Ph.,* especie notable por su estandarte brevísimo i su quilla dipétala.

El 7 de diciembre nos pusimos en marcha a las 10.30 A. M. para trasmontar desde luego cerros elevados que dejaban salir de sus cumbres rocas basálticas semejantes a muros. Estos cerros tienen la apariencia de tales vistos desde el valle; pero una que los ha ascendido uno nota que son altiplanicies sembradas de fragmentos de rocas desgajadas de alguna altura vecina, i surcadas por depresiones profundas en que se acumula el agua del deshielo. Las rocas que coronan las partes mas elevadas de la meseta como una muralla derruida parecen cubos separados por hendijas debidas a la accion de los ajentes atmosféricos.

Estos altos cerros o altiplanicies abrazan de N. a S. la estension

Digitized by Google

de unas 2 millas; pero se nota que la direccion de los cordones mas elevados es de E. a O.

Poco despues el aspecto del terreno se trueca; a los cerros roqueñosos suceden alturas de suelo mas parejo, formados de chinas cubiertas con una débil capa de tierra que sostiene la vejetacion decoiron i una que otra leguminosa. El terreno es, pues, bien pobre i solo pueden vivir en él unos pocos guanacos que dispersos lo rel corren.

Caminábamos con la esperanza de dar vista al Lago Viedma este mismo dia; mas lo avanzado de la hora i el estado de los caballos estenuados de cansancio a causa del piso pedregoso de las cordilleras que cruzábamos nos hizo renunciar aquel deseo.

Próximo al alojamiento elejido ví un guanaco jóven ultimado recientemente por el leon. Tenia perforado el torax al nivel del corazon i el abdómen estaba vacío de intestinos.

Largo rato ocupamos en buscar un lugar que tuviese agua; era mui escasa en este desolado lugar. Los lechos de riachuelos que deben haber fertilizado esta comarca en años anteriores, yacian secos mostrando el sitio en que existieron las corrientes. A las 6.30 alojamos en la orilla de una pequeña poza. Carecíamos de leña i para tener fuego, hubimos de usar los escrementos de guanaco i las ramas de una papilionácea de flor rosada que se encuentra en las colinas I como si no fuera lo bastante esta estrechez, mui en breve comenzó a nevar, cosa que segun los guias es bastante rara en este mes. El termómetro descendió a 0°, la nieve cubrió el suelo por completo i continuó cayendo toda la noche.

El dia 8 amaneció en los mismos términos. No obstante la esperanza de llegar al lago que da nacimiento al Santa Cruz nos puso luego en movimiento.

El terreno que seguíamos era de pequeñas ondulaciones pero el ascenso hecho el dia ántes, de las altiplanicies basálticas nos colocaba a grande altura sobre el nivel mar. Por fin, coronamos la última colina i divisamos estendido a nuestra vista el rio Santa Cruz encajonado en su valle, el espléndido lago que le da nacimiento hácia el O. i los Andes que le forman una corona de elevados picos. Nos hallaríamos a una altura de 1060 metros. Comenzamos el descenso i pronto perdimos de vista el lago. Continuamos la marcha por un terreno colinoso en partes, cubierto por la mata negra, el papilionáceo ántes citado i algunas otras plantas.

Cuando se está en el valle, el Lago Santa Cruz queda enteramente sustraido a la vista; divisándose por su lado tan solo los picos nevados de los Andes i el cono. El almirante Fitz-Roy primer es-

Digitized by Google

plorador del rio, pudo así avanzar hasta mui cerca del lago sin darle vista.

Nuestro descenso duró como dos horas. A las 3 de la tarde cruzamos un rio, afluente del Santa Cruz; la temperatura de sus aguas nos hizo suponer fuera el emisario de algun lago.

En el valle abundan los guanacos i los avestruces. Hallamos un nido de estos últimos que contenia 26 huevos.

Bien adelantada la tarde tocamos la orilla del rio Santa Cruz; nos proponíamos llegar el dia siguiente al tan deseado lago; pero un desbande de los caballos no permitió verificarlo sino el subsiguiente.

Rio Santa Cruz.

En la parte del rio en que acampamos éste mide 157 metros de anchura i tiene una corriente moderada, la temperatura del agua era a medio dia del 9 de diciembre de 12° centigrados, siendo la del aire ambiente, tomada a la sombra, de 16°, el color de las aguas miradas en su masa natural es verdoso claro; tomado en una taza ofrece un tinte blanquizco debido a pequeñas partículas de sedimento arcilloso blanco; las orillas son fangosas, de arcilla i cubiertas con chinas.

El Santa Cruz corre en su cajon limitado por alturas de 21 metros. Por esto creo exajerada la opinion del señor Moreno cuando cree que el 17 de marzo creció el rio 63 piés. Es cierto que él no esplica si el rio creció tal cantidad en línea vertical o si el aluvion marcó en el suelo la salida de madre en esa anchura; pero sí, como debe creerse, ha sido en el sentido vertical, teniendo 64 piés de alto sobre el nivel del agua el cordon de cerros que borda al rio, para que las aguas de éste crecieran esa cantidad se necesitaria que las del lago hubieran crecido una cantidad igual i esto traeria una inundacion de la llanura por desbordamiento en diversos puntos del lago, lo que no ha sucedido. La verdad es que en las márjenes del rio se ven las huellas de la crece que han esperimentado sus aguas i la mayor de éstas solo alcanza a 6 metros sobre el nivel de las que tenia cuando lo visitamos.

El 10 de diciembre, mui de mañana, continuamos rio arriba, desviando a veces la marcha para cortar los serpenteos, mui considerables en algunos puntos. Al paso que avanzábamos hácia el desagüe, se hacia mas rápida la corriente de las aguas. Los ribazos de ámbas orillas se van deprimiendo hasta terminar en playas al bordo del lago.

Digitized by Google

Sobre una bonita baja en el lado N. del desagüe, se veia una especie de trípode sosteniendo un asta; talvez sea en el que, segun dice Moreno, dejó Zulberg un documento i la bandera arjentina, que no vimos.

Lago San'a-Cruz.

Este hermoso lago mide unas 30 millas de largo sobre 10 de ancho medio. Afecta la forma de un elipse bastante escéntrica, cuya dimension mayor va de E. a O. Por el N. se halla circundado con un cordon de cerros algo interrumpidos i con sus cumbres cubiertas de nieve. Una punta aislada, de punta cónica i sin nieve, es la que mas se aproxima a las riberas del lago en ese lado. En el momento en que llegábamos al lago, soplaba un violento O. que producia en sus aguas un oleaje quebrado, característico de los depósitos de agua dulce, i un ruido semejante al del mar.

El práctico Jara me trajo un avestruz hembra de grandes dimensiones, que anoté con cuidado.

Durante la marcha por la ribera del rio i la estadía en las márjenes del lago, pude colectar el 10 algunas plantas: *Poa ligulata Ph.* (especie nueva); *Bromus macranthus Meyen* (se halla en la cordillera de todo Chile); *Festuca patagonica Ph.* (especie nueva); *Stipa Ibari, Ph.* (especie nueva); *Ranunculus patagonicus Poepp* (se halla aun en Chile); *Berberis empetrifolia Lamk* (comun en los Andes chilenos); *Cerastium magellanicum Ph.* (nueva especie); *Phaca patagonica Ph.* (nueva especie); *Vicia magellanica Hook f; Lathyrus magellanicus Lamk.* (Es incuestionable si la especie comun en gran parte de Chile, i jeneralmente conocida con este nombre, es o nó la misma que el verdadero *L. magellanicus); Adesmia boronioides Hook f,* bello arbusto que crece a orillas del rio; tiene tallo perfectamente articulado; exsuda su epidermis una materia parda, semi-fluida, glutinosa, de olor balsámico mui agradable i de sabor un tanto amargo; llega a 1½ metros de altura, i se encontraba en diciembre con toda su flor; *Adesmia lanata Hook f; Acaena magellanica Vahl; Oenothera odorata Jacq.; Erigeron alpinum L.; Erigeron patagonicum Ph.* var. *latifolia; Vidalia caespitosa Ph.*, nuevo jénero de Sinantéreas de la seccion *Labiatifloras; Strongyloma struthionum Ph.*, (especie nueva, comida predilecta de los avestruces); *Juncus pictus; Rumex acetosella L.*

Al siguiente dia (11 de diciembre), miéntras el teniente Rogers se ocupaba en la mensura del lago, yo me ocupé en colectar. Ya desde hoi nos veíamos en el campo de trabajo tanto tiempo anhelado, i olvidando las pesadas penurias del viaje i desentendiéndonos

Digitized by Google

de las presentes; solo nos preocupábamos de sacar el mejor partido posible de la naturaleza de las rejiones mal i nada conocidas a que habíamos logrado alcanzar.

Hoi observé las siguientes plantas en la comarca vecina al lago: *Festuca patagonica Ph.; Hordeum comosum Presl; Sisyrinchim patagonicum Ph.* (nueva especie); *Achyrophorus arenarius DC.; A. magellanicus Schultz; Poa ligulata Ph.* (nueva especie); su espiga se alza mas de un pié; *Calceolaria uniflora,* encontrada desde la latitud 50° 50', viviendo en sociedades sobre las tierras poco húmedas; *Verbena tridens Lag.*, la mata negra, encontrada desde el rio Gallegos hasta el Santa Cruz; una *cáctea,* especie no descrita, del jénero *Echinocactus,* que solo he observado en las inmediaciones del rio Santa Cruz: tiene la flor rosada, el tallo corto, espinoso, sencillo, aovado, con la forma del fruto de la *Opuntia vulgaris;* de cada tubérculo sale un fascículo de espinas, tres de las cuales tienen mayor lonjitud que las otras; la raiz es cilíndrica i recta; nace en las tierras mas secas del valle que encierra al lago i al rio Santa Cruz. *Alstroemeria patagonica Ph.*, especie nueva, de flor amarillenta, de 10 a 20 centímetros de altura, abundante en las colinas secas, donde acompaña a la *Calceolaria;* su raiz produce tubérculos blancos, variables en número i tamaño, alcanzando a 7 centímetros de largo por 1 de diámetro; son cilíndricos i terminan en punta, i su sabor es algo dulce; mui probablemente esta es la planta que los indios denominan *macachin,* cuyos tubérculos, despues de asados, son bien dulces i les suministran alimento; por otra parte, su analojía es grande con la *Alstroemeria Ligtu L.*, que da la excelente fécula llamada «chuño de Concepcion.»

El 12 de diciembre se puso la comision en marcha con destino a la parte O. del lago. Orillábamos la ribera austral, apartándonos tan solo para evitar sus ensenadas.

En las cercanías del lago pude notar, en algunos terrenos desnudos de vejetacion, unas manchas blanquiscas, que consisten en una lijera capa de esflorescencias cristalinas, como ténue polvo; el terreno que cubren es fangoso i arcilloso, como pude notar en varios puntos.

En los pequeños frontones que miran al lago i que la accion de la atmósfera ha derruido, yacian fósiles incrustados en un aglomerado de arena i pequeños granos redondos de quijos.

Nótase allí tambien, que tanto las colinas de poca elevacion, como todos los cerros altos, tienen el costado que mira al O. desgajado i corroido, presentando visible a gran distancia los estrates a que deben su formacion. Esto, que pude comprobar durante toda la

Digitized by Google

marcha, puede ser atribuido a la accion casi constante de los vientos de O., que soplan casi siempre con suma violencia, acompañados no pocas veces con la lluvia i el granizo. Si a mas consideramos la accion de la nieve del invierno, accion lenta pero repetida i la de las bruscas transiciones de temperatura, creo que habremos considerado todas las causas a que puede atribuirse esa conformacion especial de los cerros.

En el camino se me proporcionó la ocasion de presenciar la caza del avestruz. Dos se atraparon con los perros i uno que perseguido, se guareció en un pantano, salió tan rendido que pudo cojerse a mano.

A las 6½ acampamos por frente a un islote del lago.

Sobre las aguas i hácia el lado N. vimos algunos carámbanos flotantes.

Se percibieron ruidos sordos subterráneos que achacaron al volcan Chalten, aunque bien pudieran ser debidos a algunos aludes de los Andes o al desgajamiento de ventisqueros cercanos.

El dia 13 fué tan récio el viento O. i tan abrasadora la intensidad de los rayos solares, que solo en las primeras horas de la mañana i en las últimas de la tarde, pude herborizar. Fuera de las plantas observadas los dias anteriores, colecté estas: *Vicia magellanica Hook f.*, de corola blanca; *Lathyrus magellanicus* (ejemplares que convienen perfectamente con el del Museo); *Acaena laevigata Aiton; Euphorbia portulacoides L.* (nuestra conocida pichoa); *Apium chilense; Verbena tridactylites Lag; Leucceria artemidifolia Ph.* (nueva especie); *Arjona tuberosa Cavan.; A. patagonica Hombr.; Bromus pictus Hook f.*

Habiéndose determinado, como medio de marchar con mas espedicion, en dejar oculto en el bosque vecino al campamento la parte de bagajes que no nos habia de ser necesaria, se dispuso lo conveniente para apresurar la marcha, pues el tiempo que nos quedaba para rendir nuestro cometido, era ya escaso. Miéntras se verifiraban estos preparativos, yo me aprovechaba de la bondad del terreno para aumentar mis colecciones. El lugar era pobre a la vejetacion. A orillas de los tres esteros que alimenta el lago por el S., crecian muchas, aunque poco variadas plantas, inclinándose sobre las aguas como para pedirles el riego que les negara el cielo. Mariposas de color luciente, como la *Colias rutilans*, revoloteaban de flor en flor, siguiéndola en sus voltejeos la *Pontia*, la conocida mariposa blanca de los campos de Chile. Pero entre las mariposas diurnas, hai tan poca variedad, como entre las plantas. Hasta hoi, solo he visto cuatro especies de esta seccion.

Digitized by Google

En los tres esteros que se vacian al S. del lago, vive una especie de peces que alcanzan a 4 decímetros i pertenecen al jénero *Perca* Estas truchas vinieron a introducir alguna variacion en nuestra repetida i cansada comida, la cazuela de avestruz, que por mucho tiempo habia sido nuestro único alimento. En el esterito en que se hizo la pesca, si pesca puede llamarse la corrida que les dieron con un saco los arrieros metidos en el agua, se cojieron 44 peces en ménos de dos horas.

En los intestinos de un avestruz cazado este dia, conté mas de 100 anélidos parásitos.

Al llegar Zamora al campamento, de vuelta de la pesca, dió cuenta de haber divisado un humo en los altas cerros que limitan el rio Santa Cruz por el sur. Creyendo fuesen indios o habitantes de la boca del rio o de Magallánes, el teniente Rogers dispuso que al amanecer del siguiente dia se hiciera un reconocimiento para saber quién andaba por aquellas rejiones.

El 15, mui de mañana, fuimos despertados por Zamora, que nos hizo saber que dos individuos se aproximaban al campamento. Eran dos propios enviados en busca de nosotros por el gobernador de la Colonia.

Las primeras palabras que nos dirijieron, nos hicieron comprender que Punta-Arenas estaba reducida a cenizas por la sublevacion de la guarnicion. En la correspondencia que se apresuró a abrir el señor Rogers, se le ordenaba el pronto regreso.

Nuestra situacion era precaria: a 90 leguas o mas de la colonia, ignorantes del rumbo que hubiesen tomado los bandos de relegados i la tropa de los bárbaros, i por eso espuestos a encontrarnos con ellos. Debíamos temer nos diesen un golpe de mano, pues aquellos eran sabedores de nuestra comision i de que teníamos con nosotros numerosos caballos. Nosotros éramos 9, i ellos, mas o ménos, 100 hombres bien armados.

Regreso del lago Santa Cruz.

Poco despues de medio dia se emprendió la marcha. Los propios Gonzalez e Ignacio Muñoz nos referian que los patagones, habiérdolos encontrado en el camino, los detuvieron pretendiendo impedirles avanzar por creerlos sospechosos. Ellos no estaban tampoco en buena disposicion a causa de la jugada que les hicieron los sublevados robándoles 19 caballos. Los propios no pudieron pasar sino mostrándoles la correspondencia para la comision de que eran portadores i asegurándoles que pronto verian nuestro regreso.

Digitized by Google

La marcha de este dia no fué larga: alojamos en la falda de los cerros que limitan por el S. el valle del Santa Cruz i que miden 900 o mas metros del altitud.

Los mosquitos nos molestaron mucho. En la orilla del rio recojí una ostra fósil que creo arrastrada por las aguas.

El 16, a las cinco i media de la mañana estábamos en movimiento. Trepamos la serranía que faldeábamos i despues descendimos como unas 10 millas por un largo valle a fin de evitar el paso de las altiplanicies basálticas que tanto nos maltrataron a la ida. Nuestra ruta era pues un poco mas desviada hacia el E. Vimos algunas lagunas de secadez cuyo fondo estaba cubierto con una arcilla mui blanca.

Despues de un corto descanso en la orilla de un riachuelo proseguimos, hasta las 6.30 hora en que acampamos.

El dia siguiente 17 de diciembre hicimos tambien una larga jornada. Alojamos en un cañadon donde recojí la *Phaca patagonica Ph.* la *Vicia magellanica Hook f.* con corola blanca; el *Cerastium magellanicum Ph.* i muchas *calceolarias.*

La Pampa.

El 18 de Diciembre a las 9 de la mañana entramos a la pampa. Fuertes presunciones tenia para creer que esta parte central de Patagonia fuera la mas árida. Las he visto confirmadas. La constitucion del suelo es de aluvion moderno, arena fina i por consiguiente es ingrato aun para la mas escuálida vejetacion. Nuestras miradas se estendian en todas direcciones sin percibir el arbolillo mas insignificante. Nada interrumpe la monótona uniformidad de este suelo cubierto solo con los dispersos i hemisféricos céspedes del coiron (gramínea) i salpicado aquí i allá con otras pobres plantas como una especie de *acaena* que pude conocer. Tropas de huanacos la recorren a distancia i un efecto de refraccion de la luz nos los hacia ver de exajeradas propociones.

El estribo de los Andes que habiamos cruzado a la ida i que corre de E. a O. conservaba el 18 de noviembre nieve en su cumbre. Su mayor elevacion será talvez de 1215 metros. Este cordon, como dijimos antes, se interrumpia bruscamente al llegar al canal i su formacion era terciaria (sedimentario) en su parte occidental. En nuestra vuelta, siendo la ruta desviada al E., pudimos observar el cordon en su parte oriental. En esta parte es en efecto diferente: va descendiendo insensiblemente hasta morir en la pampa confundiéndose con la llanura; se ve tambien cubierto con capas de lava de aspecto

Digitized by Google

basáltico. En nuestro camino de vuelta, observamos el estribo sembrado de la mata negra i algunas *calceolarias*. Una vez pasado, se presentó a nosotros la pampa silenciosa i desolada.

En las tolderías.—Los patagones.

Caminábamos al S. Repentinamente nos sacó de nuestro apático silencio una columna de humo que se elevaba a poca distancia de nosotros i sobre el rumbo que llevábamos. Poco despues vimos a un hombre a caballo que huia apresuradamente: Ignacio Muñoz lo siguió. Despues de mucho correr le dirijió la palabra i se detuvieron ámbos. Era un indio. Despues se dirijieron al campamento de éstos.

Por nuestra parte determinamos seguirlos, tomando al efecto la direccion que llevaban, pero despues de caminar mucho i siendo algo tarde regresamos a preparar nuestro alojamiento a la orilla de uno de los chorrillos que concurren a la formacion del Coilé. Pudimos observar durante esta marcha que los movimientos de las capas inferiores del aire, remontándose constantemente del suelo por los vapores que el calor del sol desarrollaba, producian en la atmósfera una tremulacion vacilante que semejaba a un rio que corriese por la llanura. Por entre esta titilante zona divisábamos nuestras cargas i cabalgaduras como pequeñísimos puntos negros bien perceptibles a pesar de habernos separado de ellos mucho trecho.

Bien tarde i cuando íbamos llegando al alojamiento, vimos a un indio jóven que forrado en su capa de huanaco caminaba tímidamente. Lo saludé i no me contestó.

Le pregunté, procurando amoldar mis palabras i mi acento al castellano que ellos hablan.

—¿Dónde estar cacique Papon?

—Allá, respondió, señalando con el brazo un cerrillo que habíamos dejado a la derecha.

Despues le interrogué con el teniente Rogers.

—¿Cuántos caballos robar soldados a Papon?

—Once caballos robar soldados Papon, contestó.

—¿Soldados andar por aquí?

—No ver, respondió.

Llevaba pendiente una multitud de cueros de huanaquitos i un avestruz que habia cazado. Tenia al parecer 17 años, la cara simpática i el color tostado por el sol. Nada en él llamó tanto mi atencion como lo correcto de su pronunciacion. Si se le preguntaba algo que no entendia, replicaba ¿Qué cosa? con una claridad i sonoridad que daba envidia. Todo lo que nos habló era de lo mas correcto en cuanto a pronunciacion.

Digitized by Google

Lo despedimos diciéndole que teníamos muchos deseos de conocer a Papon i encargándole que lo saludase a nuestro nombre.

Por él i por Muñoz, que luego volvió de los toldos de Papon, supimos que éste marcharia al dia siguiente a reunirse en rio Gallegos con el cacique Pedro Mayor.

Nosotros tambien al dia siguiente emprendimos la marcha hácia el Gallegos i a la oracion estuvimos en su orilla, habiendo cruzado sucesivamente el último chorrillo del Coilé, el rio Chico de algun caudal i que se vacia en el Coilé por el S. i la Pampa de terreno algo ondulado i compuesto de una arena medio colorada i algunas guijas.

Al fin de la jornada se nos reunieron i nos acompañaron dos indios: eran Cubana i otro que llamaban Araucano i andaban en busca de los caballos que nosotros habíamos tomado al cruzar el Gallegos por primera vez.

Habíamos destinado el dia siguiente (20) para dar reposo a los caballos; i nosotros lo pasamos en la tolderia de Pedro Mayor. En la mañana llegaron a visitarnos el cacique Ventura, dos indios i dos muchachos. Con ellos marchamos a su campamento que se hallaba situado a orillas del rio i como a una legua al O. del nuestro. La partida se formó del señor Rogers, el que esto escribe i tres campañistas.

Al descender el cañadon en que se encontraban los toldos, nos recibió la grita de centenares de perros. Era gracioso ver aquel mar de perros que ladraban ajitándose i metiéndose hasta entre las patas de los caballos. Todos los colores i gran variedad de tamaños se notaban entre ellos, pero los mas numerosos i los mas vistosos eran los del color que llaman *overo* o manchado de blanco i negro, color predilecto de los indios. Todos los patagones poseen esta particular afeccion por la raza canina i nunca creen tener demasiados perros.

Inmediatamente salió a hacer nuestra recepcion un indio ataviado con traje de guerrero; la heterojeneidad de los elementos de este traje lo hacia risible, a juicio nuestro por lo ménos: un casco de bombero adornaba su cabeza; un pantalon corto con franja de mayas en su estremo le cubria las piernas; en la mano llevaba una escopeta de dos cañones. El indio era araucano.

Nos apeamos en la tienda del cacique Pedro Mayor. El cacique estaba acostado por impedirle levantarse una afeccion de la vista de que estaba adoleciendo. Despues de saludarlo nos dirijimos a la tienda del cacique Ventura que nos habia acompañado i que hablaba bien el castellano.

Durante mi permanencia entre los patagones pude hacer las ob-

Digitized by Google

servaciones que paso a esponer, referentes a sus caracteres de raza i a sus costumbres en jeneral.

La habitacion jeográfica del patagon o tehuelche es esa gran seccion de la estremidad austral del continente americano que limitada al N. por el rio Negro remata al S. en el cabo Froward, fin del continente i punto con que el tortuoso estrecho de Magallánes cambia bruscamente la direccion de su línea.

Esta grande estension de terreno puede dividirse naturalmente en dos partes: una montuosa i otra, la mayor, llana i dilatada; esta es la pampa. [1]

La primera prevalece en la rejion occidental; pero a veces está relegada a puntos determinados en medio de la pampa, representada por algunos cerros de naturaleza eruptiva que no llegan a elevarse mucho. Podríamos citar los que el comandante Musters vió próximos al Atlantico en la márjen del Gallegos; los tres morros estudiados por nosotros algunas millas al N. de Tres Sábios, los cordones de cerros tendidos de O. a E. en una estension como de 20 millas i que van a confundirse con la pampa por el E.

La segunda, que domina en el centro del continente i en su parte oriental es llana, dilatada, pareja, de naturaleza sedimentaria.

En la primera la humedad del aire i la fertilidad del suelo dan aliento i robustez a la vejetacion. En la segunda la sequedad del aire i la aridez del suelo no dan vida sino a yerbas miserables.

Las arterias que los Andes envian al oceano, surcan en jeneral valles estrechos i profundos. En su oríjen, están sus márjenes limitadas por cerros elevados que dan nacimiento a los numerosos arroyuelos que por su reunion forman el rio. Unas veces, estas aguas se acumulan en las depresiones del terreno dando lugar a las lagunas pampeanas. Otras llevan directamente su tributo al oceano Estos rios no reciben en su curso continjentes caudalosos.

En presencia de los individuos que constituyen este pueblo nómade i salvaje, dan tentaciones de entrar en consideraciones respecto a su superioridad o inferioridad relativamente a las otras razas humanas. Me abstengo de hacerlo, pues todas las consideraciones que se imajinen a este respecto, parten de una base convencional i ficticia. Si conociéramos al hombre primitivo, miraríamos para caracterizar las razas i sus deferencias, todo lo que los alejara de este modelo típico; a falta de ese término de comparacion se ha tomado al europeo

[1] *Pampa*, palabra quechua que significa campo abierto; es equivalente a la palabra rusa *Estepa*.

Digitized by Google

blanco, descendiente de raza asiática. De aquí que el amor propio de raza haya influido siempre en la interpretacion que hacen los antropolojistas de los caractéres físicos que establecen la superioridad de una raza sobre otra. Porque el talon corto es propio del europeo, i el talon largo de ciertas tribus negras; se ha querido ver en este último un signo de degradacion. Porque la cuna de la civilizacion se ha mecido entre pueblos dolicocéfalos, se ha mirado la cabeza alargada de adelante atras como la forma típica i se la ha asociado a grandes dotes intelectuales.

No creo necesario, pues, por no incurrir en el error de los que dicen: «No es perfecto lo que no es igual a nosotros», prejuzgar acerca de la categoría que en la gran familia humana corresponde al patagon. A mi juicio el grado de superioridad de los varios grupos humanos debe pesarse en la mayor o menor adaptacion de la constitucion física al modo de vida impuesto por la naturaleza al individuo i al grado de desenvolvimiento de su intelijencia i sociabilidad manifestada principalmente en sus usos i costumbres.

Los materiales de ese estudio son los que voi a apuntar. Ellos servirán para formarse un juicio razonado en la materia.

La talla.—La talla es mirada por algunos como carácter de raza. Sin embargo parece estar mui bajo la dependencia de las condiciones individuales de existencia. Así vemos, refiriéndonos a los animales, que una alimentacion sustancial, sana i abundante, eleva la talla de nuestros animales domésticos. El patagon come, desde que nace hasta que muere, invariablemente carne; su gusto gastronómico solo fluctúa entre el avestruz, el huanaco, el ciervo, etc. Por no ser menester demostrarlo, nos contentarémos con indicar lo que podrá influir sobre los rasgos predominantes de este pueblo, tal jénero de alimentacion.

La altura media de la humanidad puede fijarse en 1 m. 635 mm. [2] Esta cifra nos servirá para establecer comparaciones.

La altura de los patagones segun medidas tomadas por mí, es:

Altura	media.....	1m.832
»	máxima.....	1m.920
»	mínima.....	1m.750

Resulta de esto que la media de los patagones se eleva sobre la de la humanidad, 0m.197.

---

[2] Quatrefages: L'espèce humaine.

[3] La máxima encontrada por el capitan Masters es de 1m.924. *(At home with the Patagonians.)*

Digitized by Google

Entre la talla mas elevada de las que he medido en Patagonia i la talla mínima de un boschiman, [4] hai una diferencia de 0m.930.

El nombre de estos salvajes llamó pronto mi atencion hácia el tamaño de sus piés. He aquí los resultados que me dió una serie de medidas podométricas:

Lonjitud	media.....	$0^{m}\cdot27$
»	máxima.....	$0^{m}\cdot30$
»	mínima.....	$0^{m}\cdot25$

El nombre de los patagones no es, pues, mui apropiado. El patagon tiene el pié proporcionado a la estatura.

Coloracion.—La coloracion suministra excelentes caractéres diferenciales secundarios; pero no tiene grande importancia para una division natural de las razas humanas.

Debe tenerse tan presente, tratando del hombre como de la planta el aforismo de Linneo: *nimium ne crede colori.*

Es innegable que el clima de la rejion que habita i el jénero de vida que lleva un pueblo, deben influir sobre el color de su cútis. No puede tener el mismo color un hombre que vive como el patagon, en medio del desierto de la pampa, soportando el sol i el viento, que el araucano cuya vida pasa tranquila en medio del sombrío follaje de sus bosquecillos i florestas, i que el fueguino, habitante de un suelo ingrato en que pasa corto tiempo en desamparadas chozas a orilla del mar, i que solo percibe el sol a travez de negras nubes que le impiden la vista del azulado cielo. La coloracion del patagon ofrece lijeras variaciones entre los diversos grupos desparramados en la dilatada pampa.

Hablando en jeneral, el Patagon pertenece a esa raza poco caracterizada i peor definida que llaman los antropolojistas Roja o Americana; pero está mui léjos de presentar todos los caractéres que se atribuyen a esta raza, estendida casi de polo a polo con los miles de pueblos que habitan el continente americano.

El color de los patagones es un bruno mas o menos bronceado i si en algunos individuos se ven indicios de una coloracion rojiza es debida a un artificio. Una arcilla roja unida al aceite que estraen del tejido adiposo del avestruz, constituye un unto que se aplican en la cara para preservarse de los terribles insectos, zancudos i mosquitos (*Pangonia, culex*) atributos de los terrenos pantanosos.

Vellosidades, barba i cabellos.—Ningun patagon permite que un

[4] El mínimun para los Boschimanes i Esquimales, las razas mas pequeñas del globo, es de 1 metro. (Quatrefages, páj. 43.)

Digitized by Google

pelo le cubra el rostro. Los arrancan con pinzas apropiadas i soportan la epilacion con el mas resignado estoicismo. Esta operacion está reservada a las mujeres. Un araucano que vivia en la tribu que visité dejaba crecer su escasa barba; los patagones se lo reprochaban repitiéndole *terro, terro* (malo, feo.)

Pero el indio por naturaleza es mui poco velludo i aun la cara de los mas crecidos no muestra sino un vello rudimentario.

Los pueblos coloreados que son menos velludos, son los que en mayor grado han practicado la epilacion.

La epilacion adoptada por ciertos pueblos ha hecho exajerar este carácter que algunos han llegado a mirar como distintivo de raza.

La epilacion usada por los asiáticos desde tiempo inmemorial preservaba al cuerpo de una vellosidad que creian molesta i antihijiénica.

Eckewelder nos presenta a los guerreadores Pieles-Rojas ocupados ántes del combate en despojarse de las menores vellosidades.

La raza blanca es en donde se ven los hombres mas velludos como los Ainas i los Todas, segun manifiestan las fotografías del coronel Marshal. De las vellosidades que cubren el cuerpo humano, las que han merecido mas cuidados ha sido la cabellera a la cual los guerreros de la antigüedad prestaban minucioso cuidado. La cabellera de los Patagones no les merece tantas atenciones. Es negra, como lo es en jeneral en todas las razas coloreadas. La usa suelta, desparramada por la espalda, sosteniéndola solo con una cinta, cordon o pañuelo que representa al *trarilonco* de los araucanos i que los Patagones denominan *Teuke.*

El Patagon desconoce por completo el aseo de la cabellera. Viven en ella parasitos, *Pediculus capitis,* que el Patagon se complace en comer.

Caracteres del tronco.—La caja torácica del Patagon es mui desarrollada. La comparacion de sus diversos diámetros seria mui interesante; pero no poseo sino medidas de la circunferencia del torax tomada al nivel de la axila en el vivo, es decir en la caja cubierta de sus partes blandas.

Estas son:

Circunferencia	media	$1^{m}.08$
»	máxima.....	$1^{m}.12$
»	mínima.....	$1^{m}.03$

Tomemos algunos puntos de comparacion: a juzgar por lo que dicen varios autores, los negros de Fernando-Pó serian los de torax

Digitized by Google

mas desarrollado; mide su circunferencia $0^{m}\cdot972$ El mínimum observado corresponderia a los Todas cuyo torax mide $0^{m}\cdot818$.

Hai por tanto en favor de los Patagones un exceso constante i que varia desde $0^{m}\cdot05$ i $0^{m}\cdot14$ sobre la raza de torax mas amplio que se haya medido hasta ahora.

Esta notable diferencia junta a la que resulta de las medidas de la tabla que hice, manifiesta cómo la corpulencia de la raza patagona es una realidad i cómo no debe atribuirse únicamente al traje que llevan el aspecto desmesurado de estos hombres.

Lengua.—Todo el mundo admite que las lenguas se refieren a tres grupos fundamentales: las monosilábicas aisladoras, las aglutinativas i las de flexion. La lengua patagona pertenece a las de flexion. Este grupo es el mas jeneralizado, pues, segun los señores D'Omalius i Maury, es hablada por 536 millones 900 mil seres humanos.

El que escucha hablar al patagon, no puede ménos que encontrar su lengua semejante en algo a la alemana. Esto se debe a que la patagonia es mui rica en consonantes i ademas predominan en ella ciertas letras como por ejemplo, la *K*.

Su pronunciacion es notablemente diferente de la de los indomables araucanos cuyo lenguaje, lleno de fuego e impregnado de armonía,es el resultado lójico de una vida que trascurre activa i ajitada en medio de la exhuberancia de los bosques i en la contemplacion de la naturaleza vírjen, viva i animada.

El idioma patagon abunda en consonantes, carece de artículos i preposiciones; así, para espresar la frase castellana: *Dáme una botella de aguardiente*, dicen simplemente: *Gomo botel lame*. Casi todas sus palabras son graves; mui pocas esdrújulas o agudas. Su pronunciacion es gutural i difícil, inmensamente mas que la del idioma araucano. Ofrece muchos sonidos que nuestras letras no podrán representar sino mui imperfectamente, como *Sokga*, capa.

La lengua patagona es mucho mas rica en numerales que ciertas lenguas del continente americano, como por ejemplo, la de Chiquitos que no tiene un solo nombre de números.

Sin conocer a fondo este idioma, podemos asegurar que no solo es pobre de palabras, sino tambien de imájenes; el ocioso patagon, tendido en su carpa contemplando un desierto inmenso, no esperimenta en la monotonía de su vida mas variaciones que las que le proporciona la caza del huanaco i el avestruz. Su lenguaje no puede por tanto ofrecer sino la unidad i pobreza que refleja esta ausencia de impresiones i emociones vivas.

Doi a continuacion un vocabulario que, aunque exíguo, tiene el mérito de haber sido copiado de viva voz en la carpa misma del patagon:

Digitized by Google

A.

Agua	*Sé.*
Aguardiente	*Lame.*
Amar	*Imoōse.*
Amarillo	*Aetenquen.*
Asador	*Feque.*
Avestruz	*Amijio.*
Azúcar	*Ayoquen.*
Azul	*Chakāme.*

B.

Barba	*Hōrneque.*
Bala	*Tcheka.*
Barril	*Sōte.*
Blanco	*Barre.*
Boca	*Kōnken.*
Botas	*Tchōere.*
Boleadoras	*Chome.*
Bolon	*Cipre.*
Bombilla	*Heatchneyoi.*
Bosque, Leña	*Kāke.*
Botella	*Botel.*
Brazo	*Cahōllo.*

C.

Caballo	*Kaholli, Kahol.*
Cabellos	*Hōme.*
Cabeza	*Cheer.*
Café	*Hōlen.*
Calor	*Poske.*
Cama	*Honen.*
Capa	*Sokga.*
Carne	*Yiper.*
Carpa	*Kāke.*
Carrillos	*Hapenken.*
Cartera	*Pate ?*
Cerro alto	*Gueot*
Cerro bajo	*Gueot ketalenke.*
Chico	*Ketalenke.*
Cincha	*Guenique.*
Colorado	*Kāpen.*
Cobertor	*Chalke.*
Cuchara	*Collo.*
Cuchillo	*Paije.*
Cuerpo	*Sōcke.*

D.

Dáme	*Ayotte.*
Dia	*Guesse.*
Dientes	*Hor.*

E.

Enfermo	*Sayo.*
Espuela	*Huatre.*

Digitized by Google

F.

Feo	*Tarro.*
Fósforo	*Carênque.*
Freno	*Gõme.*
Frente	*Theoque.*
Frio	*Koquesque.*
Fuego	*Yaique.*
Fusil	*Galbaka.*

G.

Grasa	*Holli.*
Guanaco	*Nao.*

H.

Hacha	*Pelquel, Pilquel.*
Hambre	*Chonche.*
Hermana	*Ykenor.*
Hermano	*Yken.*
Hermoso	*Kete.*
Hombre	*Hal.*
Huevo	*Sen.*

L.

Labios	*Sepame.*
Laguna	*Kohi.*
Lápiz	*Maquel.*
Leon	*Gol.*
Lengua	*Thlasele.*
Lijero	*Herro.*
Lluvia	*Theo.*
Luna	*Keniguine.*

M.

Madre	*Yane.*
Manos	*Tchen.*
Mar	*Cono.*
Marmita	*Paehque, Compo.*
Mojado	*Echaikeoke.*
Montura	*Oinleu.*
Montura de carga	*Harica.*
Monte	*Carro.*
Mucho	*Seoske seun.*
Mujer	*Haarken.*

N.

Nariz, punta de la	*Hor.*
Negro	*Hipõlneke.*
Nervio	*Ko cachi.*
Nieve	*Hie.*
Niño	*Hamle.*
Niñita	*Kalqueu-talec.*
Nó	*Komchki.*
Noche	*Tenchte.*

O.

Ojos	*Hoterr.*
Oreja	*Ioine.*

Digitized by Google

P.

Pan, galleta	*Kelme.*
Papá	*Yanko.*
Pasto	*Korre.*
Patas de avestruz	*Traujeno.*
Pelo de animal	*Tcheke.*
Perro	*Yele.*
Piés	*Chahoquene.*
Piedra	*Yatri.*
Piernas	*Jonne.*
Piojo	*Cherro.*
Pipa	*Hanon cängono.*
Pluma (pájaro)	*Häur.*
Pólvora	*Chīpen.*
Pudenda feminae	*Osque.*

R.

Rebenque	*Huinchkanon.*
Rio	*Kon.*

S.

Saco	*Gole.*
Sal	*Sētchene.*
Sarten	*Hape.*
Seco	*Hars.*
Sí	*Ho.*
Sol	*Kaniguen.*
Sombrero	*Koo.*

T.

Tabaco	*Goldc.*
Tetera	*Comken.*
Tierra	*Guēothe.*
Trueno	*Carot.*

U.

Uñas	*Harre.*

V.

Vaca	*Thossi choica.*
Verde	*Keoko.*
Vamos	*Kechene.*

Numerales cardinales.

Uno	*Choche.*
Dos	*Huame.*
Tres	*Kaache.*
Cuatro	*Kaque.*
Cinco	*Kesen.*
Seis	*Gonecase.*
Siete	*Koke.*
Ocho	*Huenikecaguet.*
Nueve	*Yamekesen.*
Diez	*Kahor.*
Once	*Choche kahor.*

Digitized by Google

Doce	*Huame kahor.*
Trece	*Kaache kahor.*
Catorce	*Kaque kahor.*
Quince	*Kesen kahor.*
Dieziseis	*Genecase kahor.*
Diezisiete	*Koke kahor*
Dieziocho	*Huenikcaguet kahor*
Diezinueve	*Yamekesen, kahor*
Veinte	*Pataque*
Veintiuno	*Choche pataque*
Treinta	*Kaache kahor pataque*
Cuarenta	*Kagonocaken*
Cincuenta	*Senonocaken*

Frases de la lengua patagona.

Dame carne	*Ayotte yiper*
Mas tarde	*Golke*
Comer lijero	*Herro guatle*
Buen dia	*Juane guesse*
Brasa de fuego	*Pepe*
Calentar agua	*Poche lê*
Agua caliente	*Pochele*
Se acabó	*Comsque*

El vocabulario patagon mas antiguo es el del italiano Pigafetta. Este vocabulario que data del año 1520 adolece de innumerables errores, notándose entre las palabras que apunta Pigafetta i el idioma Patagon una discrepancia notable, como puede verse en los ejemplos que siguen. (Apunto en la primera columna el castellano; en la segunda su correspondencia patagona segun Pigafetta, i en la tercera su correspondencia real segun mis observaciones).

Cabeza	*Her*	*Cheer*
Luego	*Lialeme*	*Yaique*
No	*Cheu*	*Comchki*
Menos	*Chone*	*Tcheu*
Boca	*Piam*	*Kónken*
Agua	*Oli*	*Le*
Oreja	*Sane*	*Yoine*
Lengua	*Schial*	*Tlasele*
Pié	*Tche*	*Chahoquene*

El número de las voces de los Patagones que concuerdan con el vocabulario de Pigafetta se reduce a dos: nariz, *Or*, segun Pigafetta actualmente *Hor;* ojo, *other*, segun el mismo i *oterr* en realidad.

El número de voces de este vocabulario asciende a 46.

¿Será culpable Pigafetta de la discordancia antedicha? O el trascurso de mas de tres siglos habrá introducido tantas modificaciones en esta lengua? O la tribu cuya lengua estudió Pigafetta no es al

Digitized by Google

misma que yo he visitado i poseia un lenguaje diverso? Es imposible precisar hasta qué grado haya influido cada una de estas causas en la diferencia que he observado entre la lengua actual de esta tribu patagónica i la lengua que revela el vocabulario de 1520.

El que vino despues, D. Antonio de Viedma, esplorador de Patagonia en 1782 es mas autorizado pero en él lo mismo que en el de Pigafetta se nota alguna disparidad con el idioma que hablan al presente estos salvajes. Lo mejor que tiene es al parecer la lista de numerales cardinales. El número de voces que contiene alcanza a 96.

Viene en seguida el de Fitz-roy del año 1832.

Existen algunos otros que no conocemos i que tienen poca importancia.

El último se debe al capitan Muster que en 1870 cruzó la Patagonia. Consta de 100 palabras.

Este pueblo no tiene ningun sistema de escritura que fije o perpetúe su idioma, ni el *quipo* de los hijos del sol, ni las sencillas pero poéticas inscripciones de los araucanos en la corteza de los árboles. Vive con el presente sin tener ni idea siquiera de lo pasado o lo futuro.

Costumbres.—Una estremada pereza es el rasgo característico del Patagon. No tienen mas ocupacion que el cuidado de sus armas i la caza, pasando lo mas del tiempo en una ociosidad estúpida. Viven errantes en la Pampa trasportando sus carpas a distintos lugares, segun se lo piden los apremios del hambre o del frio. Viven en tiendas de pieles de huanacos cosidos entre sí i sostenidos por un esqueleto de madera. El número de pieles que entran en la fabricacion de estas habitaciones llega en las de algunos caciques del S. a 100 i 150. Son por lo regular espaciosas aunque cada cual las hace mayores a medida de sus fuerzas o de sus haberes. En una toldería de indios se ven las diversas carpas que la forman plantadas en una fila i dejando algun intervalo entre unas i otras.

Todas son idénticas. Me bastará dar la descripcion de una de ellas.

Cuatro a seis trozos delgados de madera, largos de dos i medio metros se entierran en línea recta; a corta distancia de ésta i paralelamente, otra fila de palos un poco mas cortos; así van sucesivamente colocando hasta cuatro filas de modo que vayan decreciendo en altura paulatinamente. Sostienen estas estacas con correas i sobre ellas estienden los cueros de huanacos. Queda así la tienda completamente cerrada, hasta el suelo, por la parte posterior, i abierta en una altura de mas de dos metros por la parte anterior. Esta última

Digitized by Google

es la entrada, pero como entrada tan alta seria poco apropiada para guarecerse de la lluvia i el viento, hai otra fila de palos frente a la puerta, sosteniendo otra carpa mas pequeña colocada en sentido inverso a la primera. Tapa la entrada impidiendo el acceso de la lluvia, como tuve la oportunidad de esperimentarlo, pues el dia que estuve con los indios llovió copiosamente.

En esta especie de perístilo, que queda frente a la abertura de la carpa, es donde colocan el hogar que llena a veces de humo toda la habitacion i hace pesada i asfixiante la atmósfera que en ella se respira. De uno de los palos de la misma tienda cuelga un medio huanaco para que coma el que quiera.

Estas carpas espaciosas, algunas de cinco metros por costado, albergan una familia numerosa i algunos alojados.

La tienda del cacique Ventura, que observé con detencion, constaba de cincuenta cueros de huanacos grandes i tenia su interior distribuido de este modo: dos tabiques o telones de cuero, de un metro de altura la dividian en tres compartimentos. El del centro lo ocupa el cacique i su mujer; los laterales están reservados a los hijos i parientes del cacique. Pero estas divisiones son puramente nominales pues la altura de los tabiques permite pasar la vista por sobre ellos.

En la carpa está hacinado todo lo que el patagon posee, utensilios cueros, capas, i las armas que han conseguido en sus cambios con los colonos de Punta Arenas.

En uno de los departamentos laterales, cosia silenciosamente una india jóven, hermana del cacique. Acerquéme a ella; tenia en la mano una capa de huanaco; no cosen con aguja; con un delgado punzon abren un diminuto agujero en los cueros despues de haber pintado sus bordes i por él pasan la punta del hilo. Ese hilo es sacado de las aponeurosis i tendones de la rejion dorsal i cervical posterior del huanaco. A mas de su gran tenacidad tiene la ventaja de no rebanar el cuero, como sucede cuando se emplea la aguja con el hilo o cualquier otro material. Esta india no solo me proporcionó ocasion de presenciar la confeccion de las telas i carpas de los patagones, sino que tambien me mostró una costumbre especial de este pueblo.

Me llamó la atencion mientras miraba alternativamente la india i su trabajo el que llevase el pelo arreglado de distinto modo que las demás: lo tenia recortado sobre la frente del mismo modo que acostumbran nuestras damas elegantes; pero ello no era un capricho de peluquero parisiense, sino el símbolo de la desgracia en este pueblo. La jóven india era viuda. Este signo distintivo no permite con-

Digitized by Google

fundir a la viuda con otras mujeres. I es solamente la viuda la que lleva una señal, pues tanto la casada como la doncella no llevan en su traje signo alguno que indique su estado. Ambas usan el pelo largo, suelto i atado con una cinta, pañuelo o cosa parecida, que, como ya hemos dicho, llaman *Teuke* i es el *trarilonco* de los araucanos.

Los miles de huanacos que anualmente caza el Patagon le proporcionan con sus pieles excelentes materiales para su vestido.

Este vestido es por lo demas, mui sencillo:

El del varon es un *chiripá* [5] que alcanza a la rodilla i cubre esta parte del cuerpo a modo de un calzon corto; el resto del cuerpo lo cubren completamente con su capa de pieles i vuelven hácia dentro su pelaje de modo que lo dejan en contacto con el cutis. Este cobertor, llamado con poca exactitud *capa* recibe de los patagones el nombre de *sokga*. Entran en su formacion 15 a 20 pieles de huanacos nuevos que se cosen alternando cuidadosamente el color blanco de una con el amarillo-café de la otra i dándole por eso una apariencia agradable. La preparacion que reciben con este objeto los pieles de guanacos, que por otra parte constituyen el gran comercio con la colonia de Punta Arenas, es la siguiente: apénas cazado el huanaco lo despojan del pellejo. Inmediatamente ejecutan la operacion de *estacarlo*, es decir, lo estienden todavía húmedo en el suelo, con el pelo hácia la tierra i a favor de numerosas estacas de madera con que fijan uno de sus costados pueden estirarlo bastante en todos sentidos dejándolo así fijo en el suelo i al sol. Pocas horas bastan para que la piel esté seca conservando las dimensiones que le ha sido dada. En seguida viene la *sobadura*, serie de pliegues, dobladuras i refregones que se dan al cuero hasta dejarlo suave, flexible i manejable como la badana. Por último, la india encargada de coserlo prepara su punzon de hierro i su rollo de hilos como cuerda i ejecuta la operacion como ántes hemos visto.

No es la piel de huanacuelos la sola reservada para abrigos. La del chingue, listada de blanco i negro, tambien les proporciona abrigos; pero estos son los de lujo i tienen un valor mucho mas elevado que los de huanaco.

Ademas del chiripá i de la capa, el patagon posee otra pieza importante de vestido que rara vez le hace falta: las botas de piel de caballo. Las estraen i preparan del modo siguiente: incinden circu-

[5] Aunque esta palabra es quechua (*chiri*, frio i *pre*, para) los patagones la usan siempre que hablan español. Talvez la han tomado de los colonos de Magallanes así como han tomado de ellos tambien la percala i el cotí ordinario con que algunos confeccionan ya su chiripá. Ignoro cuál sea el lejítimo representante de esta palabra en patagon.

Digitized by Google

larmente la piel de las estremidades posteriores al nivel de la parte media del muslo. Hacen otra incision igual al nivel de la uña. Obtienen de este modo un tubo de piel con dos aberturas. Lo estraen desollando la piel que van invirtiendo de arriba abajo. Estas botas no tienen sino una pequeña costura en la estremidad inferior. Rodean el pié i la pierna con un estuche perfectamente cerrado. La parte que cubria la corba del caballo viene despues a cubrir el talon del indio.

A esta curiosa bota unen una elegante espuela: dos pequeños trozos de madera delgados, que sacan jeneralmente del maiten de Magallanes o *leña dura*, están unidos por una firme correa que sirve tambien de apoyo al talon. En uno de los estremos de los palos está clavada una punta de fierro o clavo afilado, en el otro están amarradas correas de cuero que sirven para fijar el aparato en el pié.

En el cuello suelen usar cintas de que penden monedas, argollas i otras bagatelas.

Tal es el traje que estos salvajes visten.

Se me dice que las tribus que viven mas al N. ofrecen algunas diferencias en el traje, como tambien en las costumbres a causa de la vecindad de los pehuenches a quienes imitan. Así por ejemplo llevan sombrero, cosa que no sucede acá i sus capas de jefe ofrecen algunas diferencias.

El traje de la india patagona, es una túnica que le cubre desde la garganta hasta las piernas i sobre la cual va una capa de pieles de huanaco o, en las ricas, de chingue. Las mujeres son mui recatadas i se cubren perfectamente con su capa; solo dejan a la vista el pié. Lo tienen desnudo i pequeño. Sin embargo, se dice de ellas que no son mui fieles al marido.

Prenden la capa con un pasador de plata, objeto a que son mui aficionadas las mujeres, i que hace el oficio del *tupo* de los indios araucanos.

Tanto hombres como mujeres fuman tabaco. Las pipas que trabajan con este objeto son de piedra tallada i mui bien hechas. [6] Las enchapan en plata i les tienen grande aprecio. Rehusan venderlas por precio alguno o solo consienten en venderlas por un precio exhorbitante.

Llevan consigo multitud de objetos curiosos que hacen con plata, no valiéndose de otro instrumento que el *choque* para estenderla en

[6] Para hacer la cánula les sirve el tubo de una pluma de avestruz o un trozo del tallo de la *parrilla* al cual le han estraido la médulo.

Digitized by Google

láminas. Cruces, pendientes i pasadores es lo que se les ve con mas frecuencia.

A mas de las armas que ellos mismos se fabrican, las boleadoras, tienen los patagones armas que han obtenido en Magallanes: fusiles, revólvers, carabinas i algunos las manejan con mucha seguridad. Las boleadoras que usan en la caza son de dos especies: unas que llaman en español avestruceras i las otras huanaqueras. Las primeras son el *chone* i solo tienen dos bolas; las segundas *yoichque* i se componen de tres. Usan tombien el *lazo*.

Los patagones son jenerosos i amigos de la reciprocidad. Cuando están fumando se les puede pedir su pipa para saborearla dos o tres veces, pues la entregan inmediatamente; pero si uno fuma tambien, le piden el *pito*, como me decia una india vieja que me molestó todo el dia.

Los muchachos son mui alegres i juguetones. Se entretienen todo el dia con las boleadoras hechas con los dedos de avestruces ejercitándose en un palo que hincan en tierra para simular un objeto viviente. A sus diminutas boleadoras nada escapa. Bolean huanacos pequeños, avecillas i canquenes en la época de la muda.

Yo conversaba con Ventura, sentado al lado de varios caciques; sobre los sucesos de Magallanes, cuando su hijo, muchacho pequeño, me enlazó con mucho despacio. Solo vine a percibirlo cuando ví que me estrechaba en el cuello el nudo corredizo. Despues el bellaco se reia de su gracia. I ¡ai! del perro o ser viviente que se pusiera al alcance de su lazo. Lo pasan en trato mui íntimo con los perros i segun me dijeron suelen criar chingues para su entretenimiento.

Llegan momentos en que el patagon sacude esa pereza que parece innata en él i cargado con sus boleadoras se dedica a la caza con ardor. Al mismo tiempo que el patagon se despoja un poco de su apatía, sus mujeres, las *chinas*, levantan sus tiendas i se dan a buscar i perseguir las tropas de huanacos para arrebatarles sus hijos, cuya piel les es de tanta estima.

El patagon no es delicado en la eleccion de sus alimentos. Hemos dicho que constan solo de carne. Ademas de la carne del caballo salvaje que caza en Patagonia, tiene la del avestruz, el huanaco i a veces la del ciervo, que vive en las laderas de los Andes. Dicen que come la carne cruda; pero yo los he visto comer con gusto la carne asada de un caballo que nos sirvieron en la carpa. Se me ha asegurado que el indio come el coruro, roedor tan comun en Patagonia.

El patagon no tiene ninguna inclinacion a la pesca, en que tanto se distinguen fueguinos i araucanos, los primeros pescando con un dardo arrojadizo i los segundos arrojando en las aguas yerbas que

Digitized by Google

narcotizan a los peces, como lo hacen los indios del Calle-Calle con el latue o palo de las brujas (*Latua venenosa Ph.*)

Al contrario, el patagon desprecia la pesca i mira con asco el pescado, él, que se goza saboreando el asqueroso insecto que vive en su cabeza.

El patagon solo tiene nocion de lo que pasa ante sus ojos. Le es totalmente desconocida la tradicion, la leyenda, datos de los pueblos ménos cultos.

Este pueblo no tiene culto ni altares; no hace ofrenda a lo desconocido ni implora favores de seres superiores. No tienen, como la jeneralidad de los salvajes, idea de un principio bueno i otro malo. Apenas si escudriñando su pobre pensamiento, puede descubrirse en él cierta supersticion vaga, cierto temor indefinido de un ser que suponen capaz de hacerles daño. Este ser, el único sobrenatural de que ellos hablan, es el *Voliche*. Los males, las contrariedades que el patagon esperimenta, provienen de actos del Voliche. Pero este ser no es de una gran crueldad; casi siempre está inactivo, i cuando el Voliche está inactivo, nada sufre el patagon.

¿El Voliche es una dejeneracion del Pillan araucano? Es posible, pero la nocion de un principio malo va, en el alma del araucano, acompañada de un cortejo de creencias i tradiciones, rico i pintoresco que se traduce en un culto esterior bien definido, miéntras que en el patagon el Voliche es solo una vislumbre indecisa de lo desconocido.

De Rio Gallegos a Punta-Arenas.

El 21, a las nueve de la mañana, pasamos por segunda vez el Gallegos, este rio que a la ida nos habia detenido nueve dias. Los caballos caminaban a duras penas, siendo excesivos la lluvia i el frio cuando no el granizo, que producia una impresion mui dolorosa en el rostro. A las seis acampamos en plena pampa.

El campo recorrido era quebrado con pequeñas colinas en la vecindad del rio i suavemente ondulado mas al sur. Volvimos a encontrar la chilca desde la ribera S. del rio. La murtilla la habíamos visto ya en su márjen setentrional.

Al dia siguiente el teniente Rogers se nos adelantó para llevar nuevas de nosotros a la colonia i hacer cesar la incertidumbre en que estarian respecto de nuestra suerte. Nosotros nos pusimos en marcha a las diez de la mañana, i despues de caminar todo el dia acampamos a orillas del rio Dinamarquero. El mal estado de nuestras cabalgaduras nos indujo a permanecer aquí todo el dia siguiente, 23 de diciembre.

Digitized by Google

Colecté aquí las siguientes plantas: *Adesmia lanata Hook. f.; Adesmia lotoides Hook. f.; Geum chilense, Balbis; Chabræa purpurea DC?; Brassica magellanica Juss; Azorella cæspitosa Cav.; Nasturtium flaccidum; Viola fimbriata, Steud.*

En estos dias ingresaron a mi coleccion dos avecillas de interés: la una es el *Zorzal overo*, que ya ántes habia observado en las cordilleras vecinas al rio Santa Cruz i que ha resultado ser especie nueva; la otra es el canario (*Fringilla canaria*), orijinario de las Islas Canarias, donde es tan frecuente como el jilguero en Chile. No dejará de estrañar el que esta avecita, exótica a la América toda, viva naturalizada i aclimatada en estas australes llanuras. Sin embargo, esta es una realidad que me fué dado comprobar. Se habla de un buque aleman cargado de pájaros cantores, en su mayor parte canarios, que naufragó en los canales del estrecho. Los pasajeros alados puestos en libertad, buscando un refujio, se asilaron en las pampas patagónicas i aquí talvez se bastardearon. Desde esta fecha, que no puedo apuntar con certeza, la fauna de la Patagonia austral cuenta con un representante mas. El macho difiere de la hembra: el tinte amarillo de sus alas es mui pronunciado, miéntras en la hembra es pálido i se limita a algunos puntos. Estas avecillas son abundantes i aun dicen haberlas visto en bandadas. Su residencia mas favorita se halla comprendida entre el arroyo Dinamarquero i el canal Obstruction Sound.

Cerca del campamento de Rio Dinamarquero se cazó un avestruz jóven con el objeto de llevar su piel al Museo. Es enteramente inútil cazar el adulto, pues si es macho está desprovisto de plumas en la pechuga por estar empollando los huevos i si es hembra tiene tambien el dorso desnudo. Ha sido imposible encontrar un ejemplar en buen estado; el que traigo tiene en el muslo una rotura que le hizo un perro al cazarlo.

El territorio comprendido entre los Andes i el Atlántico al sur del rio Santa Cruz, no alimenta en sus llanuras sino una especie de avestruz la *Rhea Darwini* que fué clasificada por el ornitólogo Gould i (dedicada a Darwin. Se considera diferente del avestruz del norte i*Rhea americana*) por la diversa disposicion de las escamas del tarso por las plumas del muslo que bajan 15 centímetros mas en aquela que en ésta. El avestruz de la América del sur tropical (*Rhea macrorhincha*), Churi o Mandú de los Guaranís, *Ema* de los portugueses del Brasil, se distingue de las otras dos especies por lo largo de su pico.

En el norte de la Patagonia llaman a la *Rhea Darwini* avestruz *petis*; a la *Rhea americana, choique.*

Digitized by Google

Los patagones le dan en su imperfecta lengua el nombre de *amijio*. Los indios i los cazadores llaman a los avestruces que no han vivido un año *Charas* i designan con el diminutivo *Charitas* a los pequeños de algunos dias o semanas.

La hembra del avestruz vive con el macho en el tiempo de los amores, el comienzo de la primavera. Me parece que lo que aseguran los autores respecto a las sociedades en que viven hasta el número de sesenta, no es exacto. Solo podria ser admisible en la temporada en que emigran buscando campos mas abrigados o mas provistos de yerba.

El avestruz recorre todo la pampa. En el mes de noviembre, cuando visitamos la Laguna Blanca, parecian haber elejido preferentemente el cabezo norte de la Laguna, pues en este punto vimos i pudimos atrapar gran número.

La época de poner llega en setiembre i en diciembre se empiezan a ver los primeros polluelos.

El nido es una escavacion poco profunda cubierta con grama seca o coiron i plumas que el macho se arranca de la pechuga por lo que están en diciembre todos los machos con la piel desnuda. La hembra no ejerce en ésta, como en las otras especies, los deberes de la incubacion. Estos están a cargo del macho que, a mas de empollar los huevos, tiene la obligacion de cuidar de los pequeñuelos hasta que puedan por sí solos proporcionarse el alimento.

Muchas hembras ponen en un solo nido, de modo que estos contienen a veces un número mui crecido de huevos. Yo he contado en uno hasta veinticinco i segun fuí informado suelen contener cincuenta. Alguna vez se encuentran en la pampa huevos de avestruz tirados al acaso; estos se denominan *huachos*.

En un solo dia suelen verse huevos de distintos colores i tamaños, desde un verde subido, hasta un verde pálido punteado de blanco i que llegan a tener 145 milímetros de diámetro lonjitudinal i 94 de trasversal, segun medidas que tomé en uno de los mayores. Como hemos dicho, la cáscara vacía ofrece capacidad para el contenido de quince huevos de gallina, i, como caso prodijioso, se cita la comida que hacia el araucano Cañon de doce huevos de avestruz.

La cáscara del huevo es verdosa cuando recien puesto. A medida que avanza la incubacion, se va manchando de pequeños puntos blancos hasta adquirir totalmente este color, lo que permite conocer perfectamente los huevos frescos i los incubados.

Las medidas que tomé en un macho cazado cerca del Gallegos me dieron: altura de la cabeza 1.40 m., altura de la espalda 1 m., de la pierna 0.45 m.

Digitized by Google

En la orilla del Lago Santa Crruz medí en una hembra 1.35 de altura de la cabeza, 0.34 de la pierna, 0.84 de la espalda i 1.10 lonjitud del ala.

El avestruz corre con mucha rapidez. Para hacerlo, estiende el cuello i se inclina hácia adelante. El caballo no puede persegnirlo por la accidentada naturaleza del terreno i ménos puede darle alcance, pues su velocidad es menor que la del ave.

Mr. Greenwood me refirió haber cazado un avestruz que no podia correr por tener las uñas mui largas i enrolladas en espiral, de manera que hasta la marcha le dificultaban. Esta ave no está dotada indudablemente de instintos mui elevados, pero su estupidez no es tanta tampoco como se ha dicho. Algunos autores aseveran que tiene horror al agua i tanto que no penetran en ella ni cuando son perseguidas. Mas no es así, i esta opioion es mui errónea. Nosotros la hemos visto cuando se hallaba acosada por los perros buscar un refujio en las aguas de una laguna, como asimismo cruzar el Gallegos i el Santa Cruz por igual causa. El capitan Fitz-Roy, cuando ascendia aquel último rio, vió flotar en el agua cuerpos estraños que no pudo conocer por el momento. Mas, pronto llegaron a la orilla opuesta i entónces se sorprendió de reconocer los avestruces que habian cruzado las rápidas corrientes del rio Santa Cruz. Todo lo cual desvanece la infundada asercion de que esas aves huyen del agua.

El avestruz se alimenta de las yerbas de la pampa. He notado que busca con empeño cierta sinantérea herbácea, de hojas cortas i apretadas que ha resultado ser una especie nueva, siendo denominada por el señor Dr. Philippi *Strongyloma struthionum*.

En el intestino de estas aves viven gusanos parásitos en gran número. En los intestinos de una hembra hallé a mas de un anélido cilíndrico que media un metro de lonjitud, una veintena de gusanos mas pequeños.

El avestruz tanto como el huanaco es el gran recurso de la Patagonia. El indio tiene en estos animales, sin mas trabajo que el de estender la mano, los mismos elementos necesarios para la vida que los pueblos cultos consiguen solo a costa de grandes trabajos con sus ganados. La carne del avestruz es agradable i tiene un sabor aromático peculiar. Los indios aseguran que la parte mas sabrosa del ave es el riñon i lo comen crudo. Yo lo probé i solo le hallé sabor de carne cruda; pero ellos lo comparan al de la manteca, con la cual tiene por lo ménos semejanza en la consistencia. Platos favoritos de los indios son el *ñachi*, la sangre i el riñon de la *Rhea*, crudos i salados simplemente; i la *picana*, el lomo de la misma, cocido entre piedras calentadas. Los patagones i los cazadores de Punta Arenas em-

Digitized by Google

plean los tendones de los músculos tibiales para trenzar una cuerda mui fina i tenaz que sirve para hacer sus temibles boleadoras.

En la pampa toman el polvo del estómago seco del avestruz, como medicamento en los casos de atonía de los órganos dijestivos. No hai duda que las glándulas pépsicas de esta ave voraz deben secretar una cantidad considerable de pepsina i ya hace tiempo que es proverbial la actividad de la pepsina de avestruz i su influencia saludable en ciertas dispepsias en que la secrecion normal del estómago del hombre está disminuida o pervertida. Pero la manera grosera de obtenerla que se acostumbra en Patagonia debe hacerla perder mucho de su fuerza. Mas valdria tratar la mucosa del buche i la molleja por un vino blanco jeneroso porque así se estraeria i se conservaria sin alteracion toda la pepsina.

Los cueros i las plumas de avestruz proporcionan a los patagones el medio de obtener en la colonia de Punta Arenas, por cambio, todos los objetos de necesidad o de complacencia que la civilizacion lleva consigo. I como hemos tenido ocasion de comprobarlo su influjo sobre estos salvajes va siendo mui notable.

El 24 de Diciembre mui de mañana abandonamos el campamento del Dinamarquero con la esperanza de pasar con marea baja el Crooked arm para evitar la vuelta del Despuntadero que es lo que se llama la Cabeza del mar, dilatacion del canal que se interna en la tierra. Lo cruzamos con el agua a los sudaderos, mojándose algunas cargas, un poco mas arriba de donde estuvimos en Octubre con la lanchita a vapor de la *Magallánes*.

Continuando lentamente nuestra molesta marcha, llegamos a un bosque compuesto del roble magallánico (*Fagus pumilio Pœpp.*)

Estos árboles son de una apariencia bellísima; su follaje verde olivino se estremecia con el viento, formando ese lenguaje poético i severo de las selvas que solo puede traducir la fantasía del poeta. Sus ramos, a la sazon floridos, embalsamaban el aire con la fragancia de sus emanaciones.

I no es la belleza el único mérito de este árbol. Su madera sirve a los colonos de Magallánes para hacer todas sus construcciones. Llega a gran elevacion i a un grosor de 1.54 metros, medida tomada a un pié del nivel del suelo.

El roble se encuentra desde la colonia de Punta Arenas hasta el lago Santa Cruz, pero relegado a los Andes o sus faldas. En la pampa falta absolutamente. La parrilla es su compañera inseparable.

En Chile central se conoce este *fagus* con el nombre de *Nirre* i es

Digitized by Google

el que mas se acerca a las nieves perpétuas tomando entonces la forma de un arbusto enano.

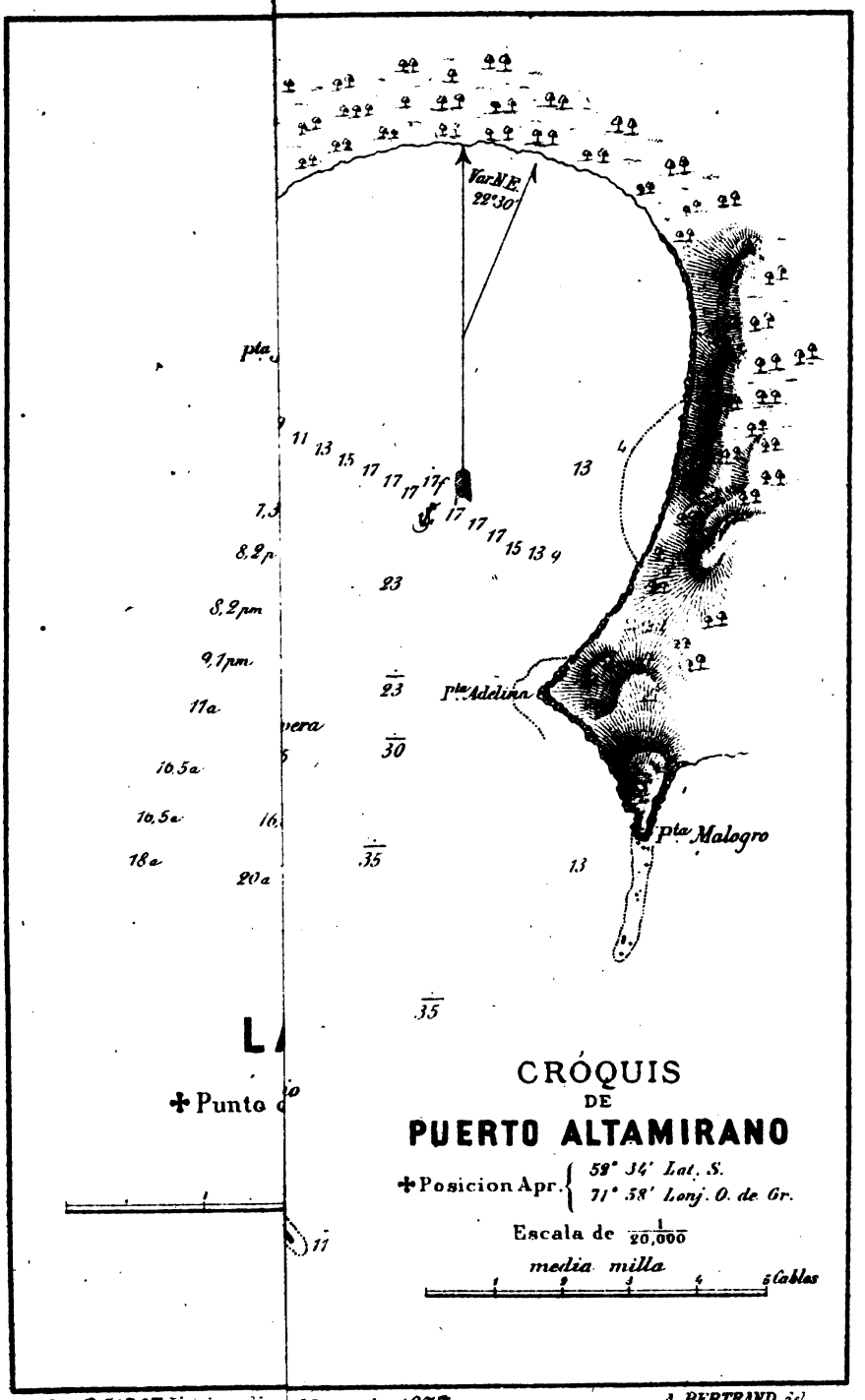
El *Fagus Pumilio* con el *Drimys Winteri*, canelo de Magallánes, forman la floresta del Estrecho.

El dia siguiente continuamos la marcha. En Cabo Negro nos dieron un poco de café; ya hacia muchos dias que no teníamos otro alimento que carne guisada con una agua poco apetecible. Todos los víveres se habian inutilizado.

A las cinco de la tarde llegamos a Punta Arenas. Media hora despues pisábamos la cubierta de nuestro buque que se hallaba engalanado de flores, como dia de Pascua que era, lo cual dió aliento a nuestros corazones, haciéndonos olvidar las penalidades de un viaje lleno de contrariedades i verificado en las peores cabalgaduras que puedan imajinarse.

Los dias siguientes pude colectar en la playa de Punta Arenas i en Agua Fresca algunas plantas: *Acaena ovalifolia R. et P.; Rubus geoides Sm* (vulgarmente frutilla), *Vicia patagónica Hook f; Fuchsia magellanica Lamk; Cerastium vulgatum L.; Osmorrhiza Berterii D. C.; Senecio Kingii; Senecio sp.; Achyrophorus arenarius D. C.; Taraxacum lævigatum D C.; Homoianthus echinulatus Cass.; Baccharis patagonica Hook.; Rumex acetosella; Fagus pumilio Pœpp; Poa annua; Habranthus chilensis Poepp. var. ?* (Número de los nervios de los pétalos, menor; estigma profundamente trífido); *Ranunculus chilensis D C.; Berberis buxifolia Lam.; Maytenus magellanicus Hook. f.; Gunnera magellanica Lamk.*

Digitized by Google

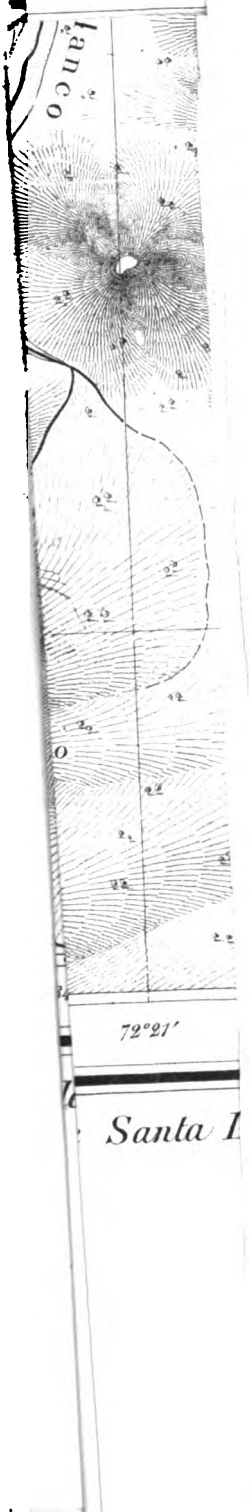


Lit. P. CADOT, Rivadavia 25. Marzo de 1878. A. BERTRAND, del.

Nº 12.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

LANO

ITO I PUERTO DE CALBUCO

(Lmapu, provincia de Llanquihue.)

POR

AL GORMAZ

. G. de C.

e la Goleta "Covadonga".

ril de 1871.

a en brazas.

Digitized by Google

Digitized by Google

Extracto de la «*Revista Chilena de Historia Natural*»
Año XXXII (1928) pp. 348-364

Como descubrí la industria Paleolítica americana de los Sílices negros tallados, en la zona de la costa de Taltal (*)

POR

Augusto CAPDEVILLE

El 18 de Septiembre de 1914, por primera vez, me dediqué a exploraciones arqueológicas. Descubrí los cementerios «Dolménicos», en la «Puntilla Sur», con sus joyas preciosas de puntas de lanzas y puntas de flechas de silex, obras maestras de la perfección de la talla de la piedra, como ningún otro pueblo lo alcanzó. Dieron esqueletos tendido.

Entusiasmado con los resultados obtenidos (poco gasto y mucha cosecha arqueológica), continué en mis excavaciones.

Cansado del lado Sur de Taltal, me dirigí al Norte.

El 1.o de Noviembre, de ese mismo año, no habría andado una legua, al Norte del pueblo, cuando me llamó la atención un montículo blanco amarillento, situado a cien metros de la playa y a 24 metros de altura sobre el nivel del mar, dándome, de lejos, la impresión por su color, como si fuera una guanera, un manchón de guano de pájaros, descolorido por el tiempo.

Hice excavaciones en ese punto. No encontré puntas de flechas, ni de lanzas, ni esqueletos. Solamente salían piedras negras y herramientas de silex de color.

Tenía por costumbre, recoger y guardar en cajas y sacos, cuanto salía de cada excavación, aún cuando fuera una piedra, un pedazo de hueso, un caracol, etc.

El peón que me ayudaba, me dijo: ¿para qué lleva esas piedras y esas lajas? Estaba ese trabajador acostumbrado a ver las primorosas puntas de lanzas y de flechas

(*) Trabajo leído en la 9.ª sesión general, del 16 de Julio de 1927 de la *Sociedad Chilena de Historia Natural* y solicitado para su publicación por el Director de la «Revista Chilena de Historia Natural». A causa de su extensión no alcanzó a publicarse en el tomo anterior. N. DE LA RED.)

Digitized by Google

dolménicas. Naturalmente, al mirar que guardaba esas piedras, al parecer vulgares, se asombraba.

Hay que saber que no todas las excavaciones dan resultados felices. La mayoría de ellas, son fracasos, no producen nada. En mi interior agregué: «Un fracaso más, poco importa. Estas excavaciones las hago por distracción, no por negocio».

En la noche, como no tenía nada que hacer, me puse a examinar objeto por objeto, piedra por piedra.

De improviso, una de esas piedras negras, hiere mi mente. Esta piedra, exclamé, se parece a una que está dibujada, en el libro de «El Hombre», por León Gerardin. En efecto, en la página 243, figura 4, veo un dibujo que es la imagen fiel del objeto que tenía en la mano, y que conservo religiosamente en mi poder, como recuerdo.

Con esto, mi imaginación se sobreexitó. Seguí examinando las demás piedras negras. Todas presentaban talla, señales de trabajo humano.

Este descubrimiento, me dije, es inmenso. Va más allá de los períodos glaciales. Quizás, pensé, en mi exaltación, pertenezcan estos instrumentos a los «Hombres Monos». Entonces mis conocimientos arqueológicos eran muy escasos.

Con toda sinceridad declaro que esa noche no pude dormir. Fué un leer y raciocinar de nunca acabar.

Guardé el más completo silencio, y seguí con el peón, asombrado, recogiendo más piedras y lajas, de esas piedras y lajas comunes que se encuentran en las calles, según el trabajador.

Si yo no hubiera leído el libro «El Hombre» por León Gerardin, declaro formalmente de que jamás hubiera descubierto la Estación Paleolítica de Taltal.

Ese libro se titula «El Hombre. Elementos de Fisiología, de Higiene, de Prehistoria y de Etnografía», 1903. Versión castellana.

Deduzco de todo esto, por mi propia experiencia, de que es indispensable que en el curso de Historia de los Liceos, y aún de las Escuelas Primarias, exista un **Capítulo** que trate de la **Prehistoria** (Arqueología) del país, con las *ilustraciones* correspondientes a cada pueblo primitivo, cuya existencia se hubiere comprobado, precedido de un

Digitized by Google

pequeño compendio de las industrias de los demás pueblos prehistóricos del mundo.

¡Cuántos descubrimientos no pasarán desapercibidos por falta de conocimientos, por ignorar una leyenda, por no conocer una ilustración!

Ese libro primoroso lo conservo cuidadosamente. Fué un monumento de ciencia, para mí, 1914: infancia de mis pocos conocimientos arqueológicos.

Sin ese libro, no habría encontrado la única estación Paleolítica de las tres Américas: la Estación Paleolítica de Taltal.

Me hizo amar la Arqueología, haciendo exploraciones y excavaciones durante 10 años con toda actividad y constancia.

Me hizo conocer la existencia y la cultura de cuatro pueblos distintos, de la región norte de la costa de Chile que se sucedieron unos al lado de los otros, en el transcurso del tiempo, en unos mismos lugares.

1.º—La Cultura Paleolítica (Véase lám. XVI)

Los pescadores primitivos fueron los primeros que llegaron, en tiempos muy remotos, a establecerse en la roca, a dos y media millas al Norte de Taltal, a la orilla del mar, que mira a una hermosa playita de conchilla blanca, a un Muelle de Piedra natural, donde las olas mueren mansamente. Trajeron ya formada la Industria Paleolítica, en todo su primitivo y rudo apogeo. Llegaron con las puntas lanceoladas, con los admirables puñales cheleanos, con las hachas de mano, en cuyas aristas longitudinales serpentean los característicos zig-zag, etc. Fueron los primeros representantes humanos que habitaron estos lugares, pues de todos los pueblos primitivos conocidos, es el único que ostenta industria paleolítica. Eran esencialmente pescadores, como lo demuestran, sus inmensos restos de cocina, que abarcaron cerca de cuatro metros en su mayor espesor, alcanzando una cuadra de extensión, compuestos principalmente de caracoles y huesos de pescados, cenizas, etc., predominando por su gran cantidad, entre los caracoles la **Tegula atra Less.**, según el profesor Dr. Carlos E. Porter; y entre los huesos de

Digitized by Google

pescado, el del **Furel**. Este último era mi famosa **Palomita**, como la denominé el primer día que hice excavación en ese punto, al contemplar su airosa forma. Doy detalles de este hueso de furel, en mi artículo: *Notas acerca de la Arqueología de Taltal*, Boletín de la Academia Nacional de Historia, del Ecuador, Volumen II, Números 3 y 4. Quito, Enero Abril de 1921, página 4.

2.ª—**La Cultura Dolménica** (V. lám. XVII)

Los denomino **Dolménicos**; porque en muchas de sus sepulturas, predomina, el estilo dolménico; pero de dólmenes subterráneos. Además, sus puntas de flechas de silex, triangulares alargadas, guardan completa analogía, con las puntas de flechas de los dólmenes de Francia, puntas triangulares largas, con barbas horizontales y pedúnculo en la base. Véase **Musée Préhistorique**, por Gabriel et Adrien de Mortillet. Planchas XLVII Números: 490-492-493 y XLVIII, Números 499 y 500.

Este pueblo da esqueletos tendidos.

Presenta hermosísimas puntas de lanzas, ovales de una o dos puntas, trabajadas por sus dos caras, con rara perfección. Muestran collares de cuentas de piedra, hueso y concha.

Parecen ser descendientes de los pescadores primitivos.

Abundan los cráneos dolicocéfalos.

No trabajaban los metales. No tenían alfarería.

3.ª—**La Cultura Chincha-Atacameña**(V. lám XVIII)

Los Chinchas Atacameños, deben haber sido esencialmente guerreros y conquistadores. Por las manifestaciones de su alfarería pintada, deben haber venido del Norte.

En una tumba dolménica de la Puntilla Sur, encontré una punta de flecha Chincha Atacameña, clavada en una costilla de un esqueleto tendido.

Son los genios del arte. Crearon la hermosa y brillante cerámica pintada. Trabajaron los metales: el oro, plata, cobre, bronce, etc. Labraron el marfil, el hueso, la

Digitized by Google

madera, las piedras preciosas, etc. presentando objetos maravillosamente trabajados.

Sus armas, puntas de flechas de silex, etc., todo es especial y característico, para este pueblo.

Sus muertos se enterraban en cuclillas inclinados.

La mayoría de sus cráneos son braquicéfalos.

La punta de flecha de silex (como material usaban mucho el ágata y la cornerina), característica, entre otras formas, de estas gentes, era de pequeño tamaño, de muy finas, largas y puntiagudas dentaduras, de forma triangular, con pedúnculo en la base y con dos barbas agudas, cuyas tres puntitas, se ven casi a un mismo nivel. Al encontrar estas clases de puntas de flechas, en una sepultura, ya sabía que eran Chinchos Atacameños los esqueletos y objetos encontrados.

4.ª—**La Cultura de los Túmulos de Tierra** (V. lám. XIX)

Este es el pueblo de los **Túmulos de Tierra**; porque sus cementerios, se presentan en aglomeraciones de túmulos de varios tamaños. Esta costumbre es propia sólo de estas gentes.

Su industria, es distinta a la de los pueblos anteriores. Su alfarería, es notable entre otras, principalmente, por sus vasos grises obscuros, en cuyo cuello, se ven escultóricas en relieve, dos caras humanas, diametralmente opuestas, por sus pipas de piedras de hornillo, perpendicular al tubo, y por sus puntas de flechas de silex más características, de base redonda, bordes cóncavos y punta aguda.

Sus sepulturas presentaban hoyos inclinados en la tierra. El muerto se encontraba en cuclilla.

En sus tumbas, hallé, la *goma colorada,* que usaban en sus harpones.

El harpón, propiamente dicho, sin contar la larga varilla que lo impulsaba, se componía de tres partes:

1.o La más larga, que llamaremos *parte principal,* consistía en un pedazo de hueso redondo, como de veinte centímetros de largo y dos y medio de grueso. Tenía en la base, a veces una escotadura, a veces un rodete para amarrar una lienza larga. La punta se presentaba partida

Digitized by Google

en dos, con una ranura de arriba a abajo, ancha, oval por un lado, y por el otro, sólo se veía el claro de una pequeña línea vertical derecha.

En la escotadura oval ponían:

2.o La segunda parte: es decir, la punta de hueso, redonda y aguda por sus dos extremos, como de cinco centímetros de largo y uno de grueso; y

3.o La tercera parte, que era la punta de flecha de silex.

Un hilo amarraba fuertemente estas tres partes.

En seguida, toda esta unión, estaba cubierta por una capa espesa de goma (resina) colorada, que daba más firmeza a todo el conjunto.

Es el único pueblo que usaba la goma colorada en sus harpones.

Sin el libro «El Hombre» de Gerardin, no habría formado jamás mi notable y numerosa colección arqueológica.

Esas industrias, que guardan mi colección, encierran las civilizaciones de cuatro pueblos distintos, desconocidos, que vivieron una existencia llena de afanes y de luchas terribles, en territorio chileno, en diversas épocas.

La generación estudiosa de mi patria, debe conocer esos cuatro pueblos, por medio de dibujos y fotografías que ilustren los principales objetos de la industria de cada uno de ellos, acompañado de su descripción detallada correspondiente.

Dadas a conocer esas culturas, de esta manera, la **Ciencia Prehistórica** resaltará como un hermoso brillante. Se verá diseñada la evolución humana, en nuestro suelo, con toda claridad, en sus principales rasgos, en lo que se refiere a la región Norte del país.

Todas las naciones, se esfuerzan por conocer los pueblos que les precedieron en su territorio, buscando con afán sus primeros habitantes. Chile, no debe ser menos, en este noble empeño. Por mi parte, me es grato contribuir con mi pequeño grano de arena, al exclarecimiento de tan altos problemas arqueológicos.

Digitized by Google

Explicación de las láminas

LAMINA XVI

En la época Cheleana de Europa, según L. Capitán, en «Los diversos instrumentos Cheleanos y Acheleanos, comprendidos, bajo la denominación de puñetazos, «*Coup de poing*», se pueden distinguir netamente cuatro tipos principales de instrumentos:

1).—Lanceolado;
2).—En bisel;
3). —De bordes laterales utilizables; y
4).—Ovoide.

Estos mismos cuatro tipos, se presentan en abundancia, en la Estación Paleolítica de Taltal, tallados y usados por el salvaje cheleano de Taltal.

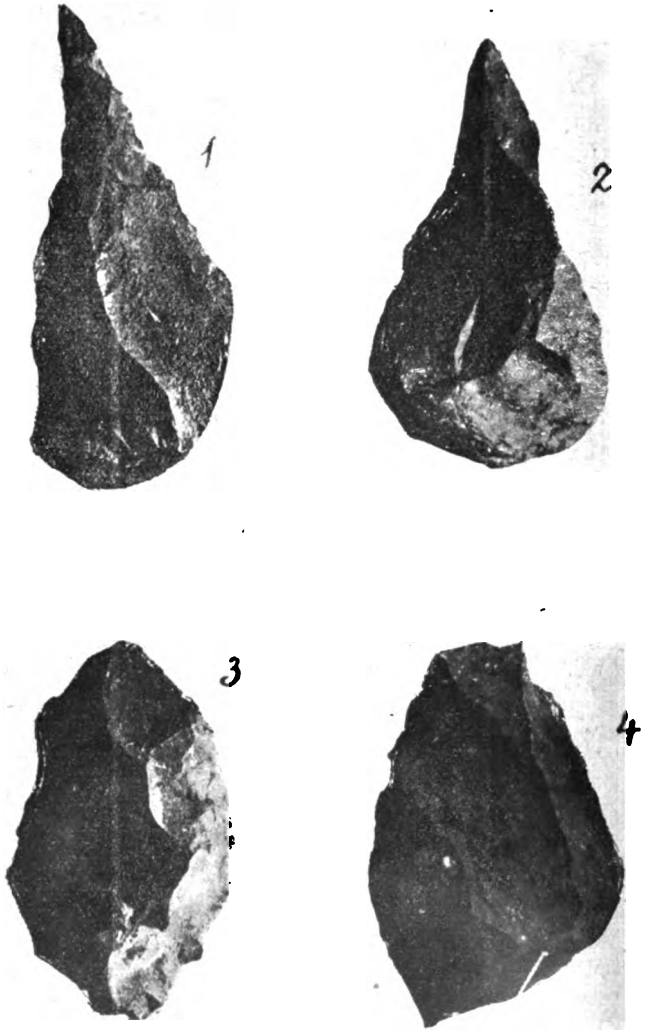
Figura 1.—Es una hermosa punta *lanceolada* cheleana de silex gris obscuro. Sus bordes traslúcidos, son de filo cortante. Su base, es lisa, gruesa y casi redonda. Presentan tres aristas longitudinales que ondulan graciosamente en ziz-zag cheleano, y que van a rematar en una punta aguda. Este puñal cheleano, está hecho, por su base lisa y redonda, para ser empleado por la mano.

Largo: Om. 125 mm.
Ancho mayor: Om. 060 mm.

Figura 2.— Es una preciosa punta *lanceolada* cheleana, de silex gris obscuro, hallada en un mismo sitio, junto con la N.o 1, en la capa Morada (que es la capa profunda) de la Estación Paleolítica de Taltal. Ambas presentan una patina café azuleja obscura, salpicada de manchitas blancas. Es gemela a la anterior, por su forma, su talla, su base lisa, casi redonda, sus tres aristas longitudinales en zig-zag cheleano, y su punta aguda.

Largo: Om. 120.
Ancho Mayor: Om. 070.

Digitized by Google



Cultura Paleolítica

Digitized by Google

Figura 3.—Es una perfecta hacha cheleana, de forma *ovoide*, de silex gris obscuro, de bordes traslúcidos, que tiene filo cortante. Es espesa al centro, y adelgazada en la punta. En la cara superior, en todo el contorno de la base, hay una especie de escotadura, en forma de media luna, ancha, apropiada, para tomar el objeto, por la mano. Está tallada, por sus dos caras, a grandes astillas, a *coup de poing*. Sus bordes ostentan, la graciosa curva del zig zag cheleano. Tiene pátina de color café azuleja obscura, con manchas blancas.

Largo: Om. 105 mm.
Ancho: Om. 070.
Grueso: Om. 060.

Figura 4.—Es una potente hacha cheleana, del tipo llamado *en bisel*, de silex gris obscuro, con borde traslúcidos. Su pátina es de color gris azulejo muy obscuro, con pequitas blancas. Es espesa al centro. Sus bordes tienen filo muy cortante, serpenteando en zig-zag cheleano. La punta es *en bisel*, de filo horizontal muy cortante, que alcanza tres centímetros, siendo tan delgada como el filo de una hacha de acero. Tiene una especie de escotadura, en la base, cara superior, para ser, también, tomada por la mano, aunque menos acentuada que la de la figura 3. Es una arma pesada, de silex muy duro, que usada por mano vigoroza, debía causar heridas terribles.

Altura: Om. 100 mm.
Ancho: Om. 075.
Mayor espesor, Om. 060.

LÁMINA XVII:

Figura 1.—Punta de lanza de silex de color gris claro, con una mancha negruzca, de Om. 205 de largo y de Om. 035 de ancho, triangular muy alargada, con barbas horizontales y pedúnculo en la base.

Figura 2.—Punta de lanza de silex, de color blanquecina, de forma oval, de dos puntas, de Om, 185 de largo y de Om. 070 en su mayor ancho.

Figura 3.—Este instrumento, de forma casi redonda,

Digitized by Google

Cultura Dolménica

Digitized by Google

es característico de este pueblo. Es de piedra color gris pizarra obscuro, de Om. 200 mm. de largo y de Om. 020 en su mayor espesor, siendo convexa en su cara superior, y plana, en su cara interior. Cerca del vértice, se ve una muesca, que sirve para colocar, hacia abajo, una punta de hueso. Cerca de la base, se ven unas ranuras donde se amarraba un largo cordelillo. Este objeto, es la parte principal, oblonga, de un anzuelo que con la punta de hueso, constituyen un anzuelo completo, que usaban arrastrándolo, principalmente, bajo las aguas.

Figura 4.—Punta de flecha de silex, triangular, de base recta.

Figura 5.—Anzuelo de hueso, típico, de estas gentes, salpicado de dendritas negras.

Figura 6 y 7.—Puntas de arpón, de hueso.

Figura 8.—Punta de flecha de silex, de venas rojas con manchas blancas, de Om. 065 de largo, triangular, con barbas horizontales y pedúnculo en la base. Es convexa por su cara superior, y plana por su cara interior.

Figura 9.—Punta de flecha de silex, triangular, de base cóncava.

Figura 10.—Punta de flecha de silex de forma oval, de una punta.

Cultura Chincha-Atacameña

Lámina XVIII

Figuras 1-6.—Puntas de flechas de silex, triangulares, finas y esmeradamente dentadas, de dos barbas agudas y pedúnculo corto; tipo característico para este pueblo.

Figuras 7-13.—Puntas de flechas de silex, triangulares de base cóncava angular.

Figura 14.—Puntas de flechas de silex, triangular, de barbas horizontales y pedúnculo muy largo.

Figura que está dentro de la manopla.—Punta de flecha de silex. Llama la atención en que el borde izquierdo es casi recto, y que el borde derecho, forma un pequeño arco de círculo.

Figuras 2-3 y 9.—Espátulas de marfil, preciosamente grabadas. En la 9, de Om. 23 de largo, se ven claramente

Digitized by Google

a los jaguares que han saltado sobre el cuello de un hombre y que con sus patas traseras le desgarran el vientre, como es su costumbre de atacar. En la 3, de Om. 21 de largo, se ven, en la misma posición, figuras de jaguares, ya más descompuestos. En la 2, de Om. 19 de largo, sólo quedan de los jaguares, los ojos y las manchas de la piel.

Figura 4.—Pendiente de oreja, de cobre, con patina verde obscura. Hay de todos tamaños y grueso. Algunas son tan pequeñísimas, que no admiten otro uso.

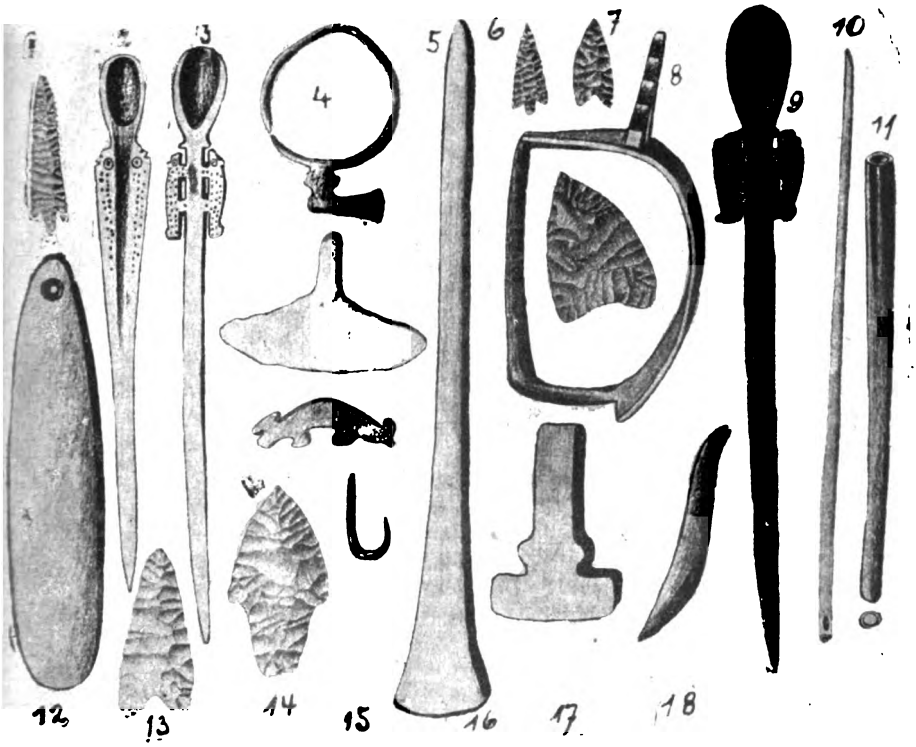
Figuras 5 y 16—Es una misma pieza que representa un cincel de cobre, de Om. 250 de largo, con patina verde obscura.

Figura 8.—Es lo que llaman una *manopla* de cobre, con patina verde obscura, que tiene Om. 130 de altura. Consta principalmente de dos láminas verticales. La posterior es curva de Om. 130 de estensión y de Om. 17 de ancho. La anterior, es semicircular de Om. 140 de extensión, de Om. 06, en su mayor ancho, y de Om. 003 de espesor.

A cuatro centímetros de la parte superior, de esta última lámina, sale formando un solo cuerpo con todo el objeto, otra lámina vertical de cuatro centímetros de altura, especie de pirámide escalerada, de Om. 035 de ancho en la base, de Om. 006 en la cúspide y de medio centímetro de espesor, teniendo en el centro, parte inferior, una abertura vertical, en forma de triángulo muy alargado de Om. 025 de alto y de Om. 004 de claro, en la base. Algunas manoplas, en toda la porción de la pirámide escalerada, conservan, aún señales muy claras y evidentes de amarras, hechas con finos cordelillo, en todo su largo, que indican netamente que esta manopla, estaba fuertemente adherida, en esta parte, a un palo o a otra cosa, haciendo presumir que con esta empuñadura, levantaban, quizas, una insignia guerrera. Hay manoplas, que poseen en esa parte escalerada, en vez de una lámina piramidal, un trozo redondo, de forma cónica, acanalado circularmente, que va adelgazando hacia la punta, canal que ha sido hecha, talvez, para servir de sólidas amarras a un mango. Por esta consideración, estimo que la tal manopla, nunca ha sido usada como tal.

Figuras 10 y 11.—Son dos tubos de huesos. La 10

Digitized by Google



Cultura Chincha-Atacameña

Digitized by Google

llama la atención, por su corte biselado en la punta, y por un pequeño orificio, que no alcanza al otro lado, antes de terminar, en el otro extremo.

Figura 12—Es un instrumento de piedra de arenisca, amarillenta por lo general, de diversos largos y anchos, muy abundantes, que acompañan al ajuar funerario. En un extremo tiene una perforación bicónica.

Figura 6—Es un anzuelo de cobre.

Figura 17.—Pinza depilatoria de cobre, con patina verde obscura, de Om. 065 de largo, teniendo los brazos horizontales Om, 045 de estensión, por Om. 013 de ancho. El brazo vertical tiene de ancho mayor Om. 025.

Figura debajo del pendiente de orejas.—Es un cuchillo de cobre, de patina verde obscura.

Figura por encima del anzuelo de cobre.—Es un adorno de cobre, también con patina verde obscura, que parece indicar un jaguar, conservando aún en el apéndice de la cola, una hebrita de lana.

Figura 18.—Punta de harpón de hueso. Este tipo, es característico de este pueblo. Casi todas las sepulturas lo contienen.

Vaso chincha atacameño de la Caleta Norte de Punta Gran de de Taltal.

Es un plato profundo, pintado de rojo obscuro por dentro y fuera, con dibujos negros. Se encontró en una sepultura de 1 m. 10 de hondura. Este plato, tiene cuatro figuras distintas. Cada figura está repetida cuatro veces.

Dimensiones

Altura.....	Om. 110
Diámetro de la boca	Om. 225
Diámetro de la base. (base redonda)...	Om. 055
Grueso de las paredes del plato.....	Om. 003
Estensión desde el borde a la base...	Om. 150

LÁMINA XIX

Todo este ajuar funerario, proviene del cementerio de Túmulos de Tierra de Caleta Oliva, al norte del puerto de Taltal.

Figura 1.—Punta de harpón de hueso de Om. 050

Digitized by Google

de largo, redonda, adelgazada en los dos extremos. Este tipo de punta de harpón es característico de este pueblo.

Figura 2.—Pinza depilatoria de cobre, con patina verde obscura. Es curiosa por la forma redonda de sus pinzas. Tiene Om. 047 de largo por Om. 035 de ancho.

Figura 3.—Instrumento de piedra color gris, con un orificio en un extremo. Es muy abundante.. Hay de distintos largos y anchos.

Figura 4.—Punta de flecha de calcedonia blanca lechosa.

Figura 5.- Parte principal de harpón, de hueso. En la punta tiene una abertura longitudinal, que se ve angosta y recta, por la parte posterior, siendo ovalada y ancha por la anterior, para soportar cómodamente la punta de harpón de hueso y la punta de flecha de sílex. El extremo inferior, tiene una especie de rodete, que sirve para sujetar una lienza larga. Otras *partes principales de harpón*, en vez de rodete, tienen pequeñas ranuras circulares en su base. Son de diversos largos y gruesos. Desde Om. 10 hasta Om. 25 de largo y de uno a dos centímetros de grueso.

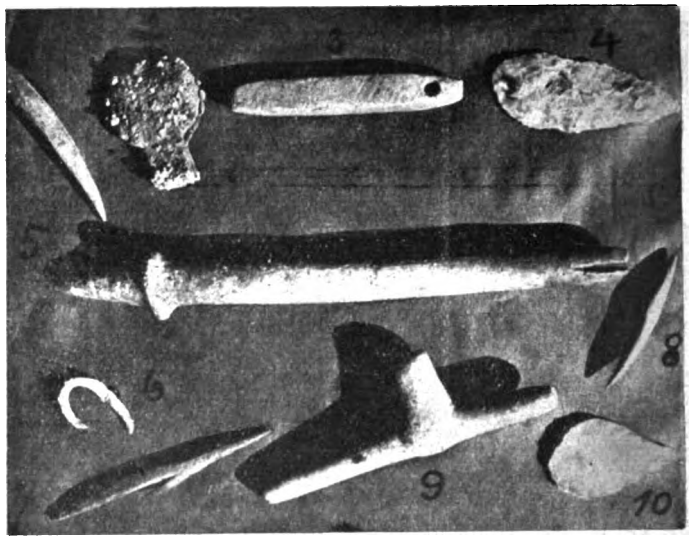
Figura 6.—Anzuelo de cobre. Casi todas las sepulturas, tienen anzuelo de cobre.

Figura 7.—Es un hermoso anzuelo de hueso, hecho de una sola pieza. Esta forma de anzuelo es típica, para estas gentes.

Figura 8.—Punta de harpón de hueso.

Figura 9.—Pipa de piedra de hornillo perpendicular al tubo, de color amarillento lechoso, salpicada de numerosas dendritas negras. De los cuatro pueblos indígenas, descubiertos por mí, en la zona marítima de Taltal, sólo los Túmulos de Tierra, dan pipas de piedra. Largo: Om. 120; Alto: Om. 035; diámetro del tubo, Om. 012. Un extremo del tubo es cerrado: el más corto, tiene de largo Om. 035. El extremo abierto es el más largo y tiene Om. 055. El hornillo, es de Om. 022 de alto, y de diámetro en la punta, Om: 015, El diámetro de la abertura larga del tubo. es de Om. 006, y el del hornillo es de Om. 011. En su interior aun, existe residuos quemados,, de la yerba o sustancia que usaban.

Digitized by Google



Cultura de los Túmulos de Tierra

Digitized by Google

Digitized by Google

Figura 10.—Punta de flecha de calcedonia blanca lechosa. Esta calcedonia la empleaban con mucha insistencia, en sus puntas de flechas. Este tipo de punta de flecha. es característico para estos indígenas. En sepulturas donde yo encontraba esta punta de flecha, eran indicios seguros, de que el cementerio pertenecía a los Túmulos de Tierra, aun cuando no se encontraran túmulos visibles, por haber sido destruídos. Esta punta de flecha, es de base redonda bordes cóncavos y punta aguda.

Vaso de los Túmulos de Tierra

Vaso de color gris pizarra obscuro, de pasta fina, pulida. Fué excavado en Caleta Oliva, en sepultura de 1 m. 30 de hondura. Su panza es de forma globular.

Presenta escultóricas, en el cuello, dos caras humanas, diametralmente opuestas. Se ven claramente los ojos, y las orejas, con perforaciones. La boca señala cinco dientes. El óvalo de la cara está bien acentuado.

Dimensiones:

Altura.....	Om. 180
Altura del cuello.....	Om. 040
Diámetro en la base del cuello...	Om. 050
Diámetro de la boca..... ..	Om. 065
Diámetro de la panza.....	Om. 180
Diámetro de la base.....	Om. 100
Grueso de las paredes del vaso. ..	Om. 005

QUILLOTA, 4 de Junio de 1927.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

S.A. lb 821 e
Estudios sobre las aguas de Skyring
Tozzer Library AXN9703
3 2044 043 432 798

Digitized by Google

Digitized by Google